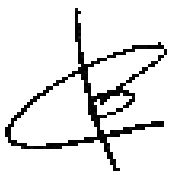
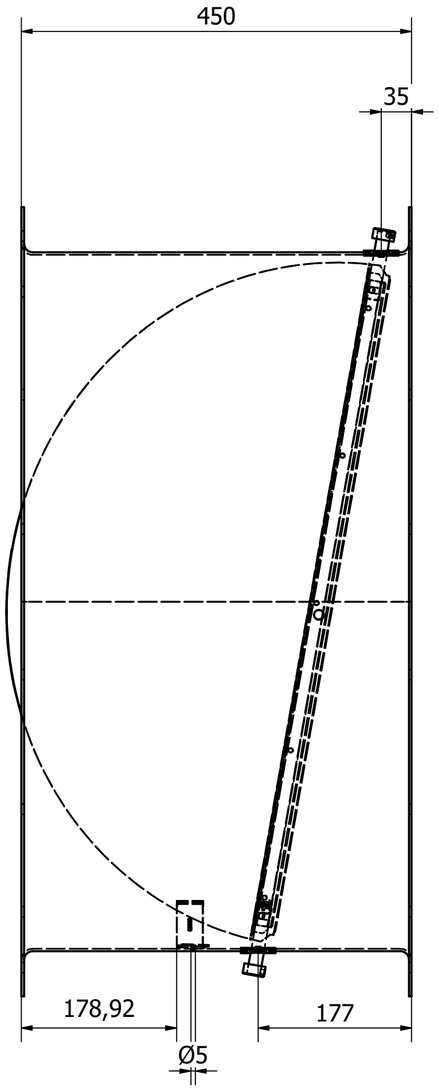
All.3.4 Ventilazione aria ambiente e serrande.

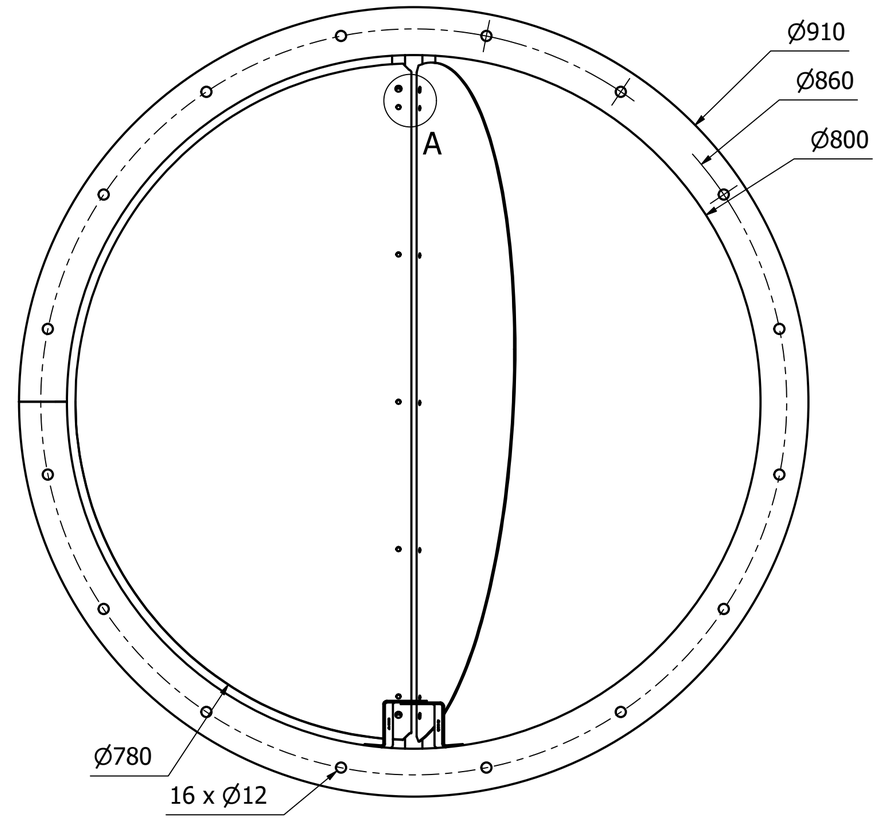


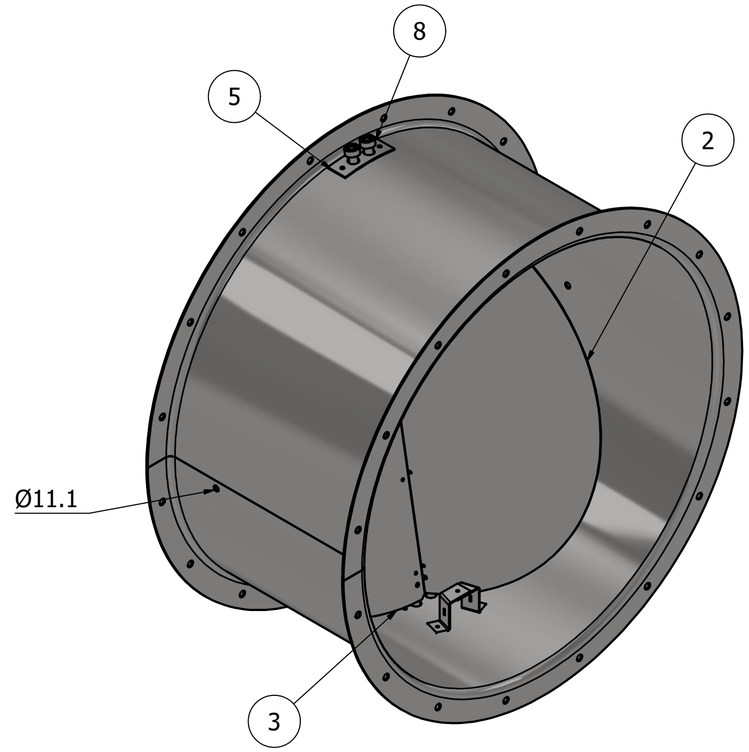
LISTE DE PIECES					
ARTICLE	QTE	NUMERO DE PIECE	REV	DESCRIPTION	CHECK
1	1	01VRC COURT-CLAPET HDx800	A	EP.=3,000 mm	
2	1	91R-CLAPET HDx800 A	B	EP.=1,500 mm	
3	1	91R-CLAPET HDx800 B	B	EP.=1,500 mm	
4	2	93R-HDx800 RENFORT DEMI LUNE	A	EP.=2,000 mm	
5	2	95R-HDx800 SUPPORT AXE	A	EP.=2,000 mm	
6	1	97R-HDx800 BUTEE OMEGA	A	97R-HDx800 BUTEE OMEGA	
7	4	99R-HDx AXE	A	99R-HDx AXE	
8	4	CABU15Z	A	CABU15Z	

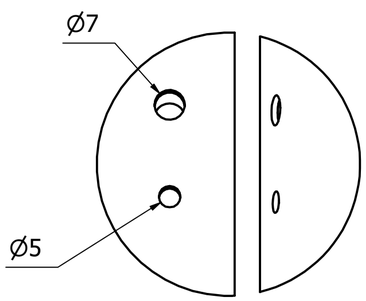
ESPACE_DE_TRAVAIL\HDO_HD1S R\+ CLAPET +\HDx 800



A (1:1)







Ø du perçage	Fixation	Quantité
Ø5	Rivet acier zingué ou inox Ø4.8	10
Ø6.5	Adevlok Ø6	3
Ø7	Vis + ecrou frein sans nylon M6	4
Ø11	Insert M8 + vis M8X35	4

REV	AUTEUR	APPROBATEUR	DATE	DESCRIPTION
B	A.GUILLON	A.GUILLON	14/09/2021	MODIF EPAISSEUR CLAPET
A	A.GUILLON	A.GUILLON	09/09/2021	CONCEPTION INITIALE

AEIB VENTILATEURS INDUSTRIELS
Ventilateurs speciaux - matériels ATEX
2, rue Ampère - 33370 TRESSES
T. 05 57 80 79 79 F. 05 56 40 92 20
aeib@aeib-ventilators.com

Rev :	N°de page :	Masse :	Tolérances :
B	1/2	38 kg ± 10%	ISO 13920:1996 Classe C & G

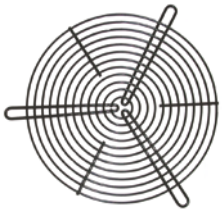
N° 90RCV-CLAPET COURT HDx800

ACCESSOIRES - *ACCESSORIES*

GRILLE PANIER
Pour EVXP Coté Hélice

GRID CART
For EVXP - Propeller side

GRILLE PLATE



GRID FLAT

PIEDS + PLOTS ANTI-VIBRATION
Réintroduction d'air en fixe

FEET + ANTI-VIBRATION PADS
Réintroduction d'air en fixe

CLAPET ANTI-RETOUR
Réintroduction d'air avec obturation par gravité des ventelles

CHECK VALVES
Réintroduction d'air avec obturation par gravité des ventelles

GRILLE MURALE
Réintroduction d'air en fixe

GRID WALL
Reintroduction of air

VOLET VENTELLE
Réintroduction d'air avec obturation par gravité des ventelles

SHUTTER
Reintroduction of air with louvered shutter by gravity

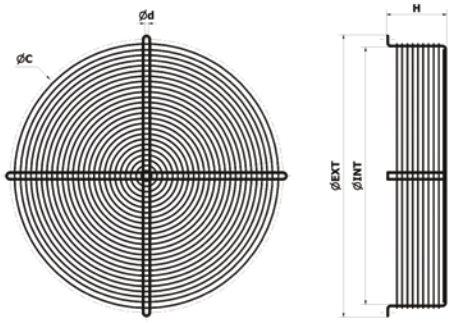
COMMANDE ELECTRIQUE

ELECTRICAL CONTROL

ACCESSOIRES - *ACCESSORIES*

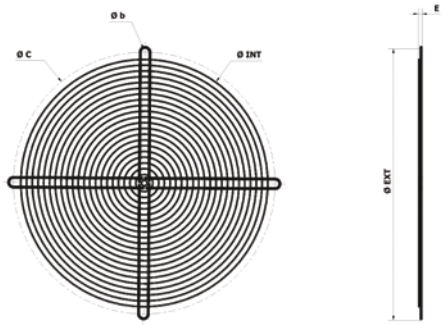
GRILLE PANIER / *GRID CART*

CHE	H	Ø INT	Ø EXT	Ø C	Ø d
250	88,5	277	322,5	305	8
315	88,5	325	372,5	355	8
355	88,5	390	437,5	420	8
400	88,5	440	487,5	470	8
450	115	490	537,5	520	8
500	115	538	585,5	568	8
560	115	594	641,5	624	8
630	115	644	691,5	674	8

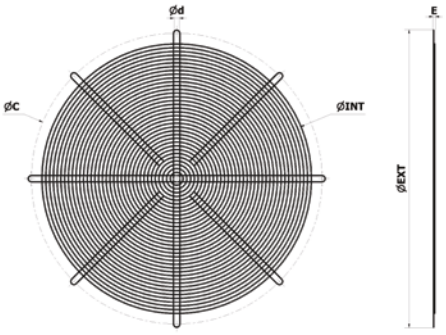


GRILLE PLATE / *GRID FLAT*

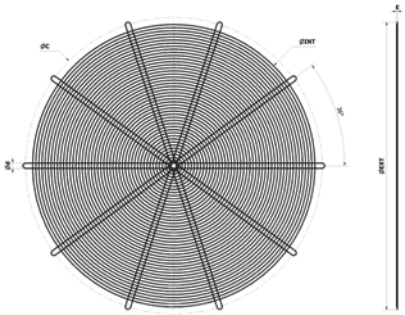
HDO	E	Ø INT	Ø EXT	Ø C	Ø d
315	7,5	310	375	355	10
355	7,5	370	415	395	10
400	7,5	410	462	440	12
450	7,5	470	517	495	12
500	7,5	510	567	545	12
560	7,5	570	632	610	12
630	7,5	650	712	690	12



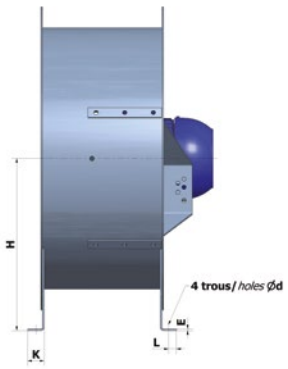
HDO	E	Ø INT	Ø EXT	Ø C	Ø d
710	7,5	710	792	770	12
800	7,5	810	882	860	12
900	7,5	910	985	960	12
1000	7,5	1010	1095	1070	12
1120	7,5	1130	1215	1190	12

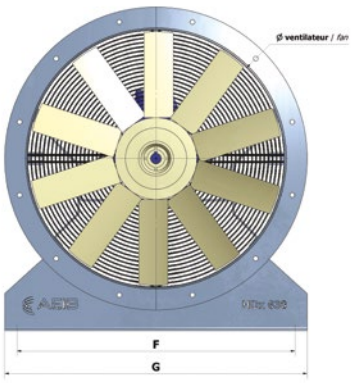


HDO	E	Ø INT	Ø EXT	Ø C	Ø d
1250	7,5	1260	1345	1320	15
1400	7,5	1410	1495	1450	15
1600	7,5	1610	1695	1650	19



PIEDS / *FEET*

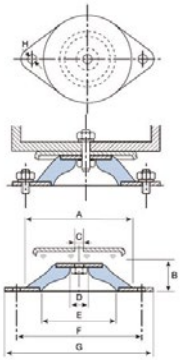




Ø	d	E	F	G	H	K	L
250	9	2	280	320	210	30	15
315	9	2	345	385	240	30	15
355	9	2	385	425	260	30	15
400	9	3	425	475	290	30	15
450	9	3	480	530	315	30	15
500	9	3	530	580	340	30	15
560	9	3	590	650	375	30	15
630	11	3	680	740	420	40	20
710	11	3	760	820	460	40	20
800	11	4	830	910	505	40	20
900	11	4	910	1010	555	40	20
1000	13	5	1010	1130	615	40	20
1120	15	5	1140	1260	680	60	30
1250	15	5	1240	1390	745	60	30
1400	15	5	1380	1500	850	60	30
1600	19	5	1480	1600	980	60	30

PLOTS ANTI-VIBRATION / *ANTI-VIBRATION PADS* TYPE DSD (BR)

TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
DSD 40	40	20	M6	19	29	52	64	6,25
DSD 60	60	24	M6	14	34	76	95	6,5
DSD 80	80	27	M8	25	65	100	120	8,2
DSD 100	100	28	M10	22	70	124	148	10
DSD 150	150	39	M14	34	115	182	214	12
DSD 200	200	44	M18	35	140	240	280	14,5



Ø	PLOTS / *PADS*	Charge maxi en Kg par plot / *Max load in Kg per pad*
250	DSD Ø60 A45M6	15
315	DSD Ø60 A45M6	15
355	DSD Ø60 A45M6	15
400	DSD Ø60 A45M6	15
450	DSD Ø60 A45M6	15
500	DSD Ø60 A45M6	15
560	DSD Ø60 A45M6	15
630	DSD Ø80 A45M6	75
710	DSD Ø80 A45M6	75
800	DSD Ø80 A45M6	75
900	DSD Ø100 A45M6	90
1000	DSD Ø100 A45M6	90
1120	DSD Ø150 A45M6	130
1250	DSD Ø150 A45M6	130
1400	DSD Ø150 A75M6	358
1600	DSD Ø150 A75M6	358

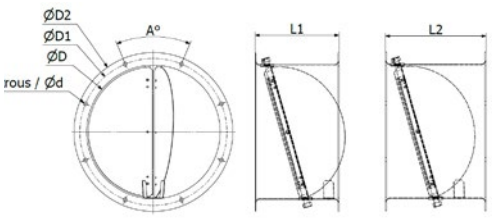
CLAPET ANTI-RETOUR / *CHECK-VALVES*

UTILISATION HORIZONTAL OU VERTICAL

- permet de couper le tirage naturel du circuit aéraulique lors de l'arrêt du ventilateur
- en axe vertical, axe de rotation des volets centré
- vitesse du fluide : mini 8.0m/s, maxi 15m/s. (si inférieur ou supérieur, nous consulter)

HORIZONTAL OR VERTICAL USE

- *mutes the natural circulation of the air circuit when the fan stops*
- *vertical axis, the axis of rotation centered shutters*
- *fluid speed: min 8.0m/s, max 15m/s. (if lower or higher, consult us)*



TAILLE	D	D1	D2	L1	L2	N	Ød	A
250	250	290	320	175	200	6	10	60
315	315	355	385	220	250	8	10	45
355	355	395	425	250	300	8	10	45
400	400	440	475	250	300	8	12	45
450	450	495	530	300	350	8	12	45
500	500	545	580	300	350	12	12	30
560	560	610	650	350	400	12	12	30
630	630	690	740	400	450	12	12	30
710	710	770	820	450	500	16	12	22.5
800	800	860	910	450	500	16	12	22.5
900	900	960	1010	500	550	16	15	22.5
1000	1000	1070	1130	600	650	16	15	22.5
1120	1120	1190	1250	700	750	16	15	22.5
1250	1250	1320	1390	700	800	20	15	18
1400	1400	1470	1540	800	900	20	15	18
1600	1600	1680	1740	900	1000	24	19	15

ACCESSOIRES - *ACCESSORIES*

GRILLE FIXE / *GRID WALL*

UTILISATION

- Grille extérieure pare-pluie pour introduction ou rejet d'air.
- Dimensions aux normes Eurovent : 200x200 à 2000x2000

USE

- External grid guard rain for introduction or release of air.
- Dimensions to Eurovent : 200x200 to 2000x2000

CONSTRUCTION

- CADRE tôle d'acier galvanisé
- GRILLAGE anti-volatile en fil d'acier galvanisé

CONSTRUCTION

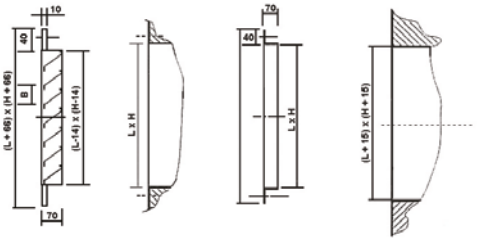
- CADRE sheet galvanised steel
- MESH anti-volatile galvanised steel wire

OPTIONS

- Version inox
- Peinture (autres teintes RAL)

OPTIONS

- Stainless steel version
- Paint (other RAL colors)



Longueur ou Hauteur nominal *Lengh or nominal High*	*B (mm)*
200	50
300	66
400	75
500	66,5
600	71
700	75
800	78
900	72,5
1000	75
1100	77
1200	73,5
1400	76,5
1600	75
1800	74
2000	76

VOLET VENTELLE / *SHUTTER*

UTILISATION

Ces volets permettent de maintenir une surpression ou une dépression dans un local. Ils peuvent également servir de volet anti-retour et sont réversibles.

Limites d'utilisation :

- Vitesse de passage d'air maximum conseillée de 4 m/s
- Température de l'air : 50 °C maxi en standard
- Pertes de charge : 20 Pa à 2 m/s – 30 Pa à 4 m/s

USE

These components help to maintain a pressure or a vacuum in a room. They can also serve shutter valve and are reversible.

Terms of use :

- Maximum speed air passage recommended 4 m/s
- Air Température : 50 °C max in standard
- Loss : 20 Pa at 2 m/s – 30 Pa at 4 m/s

CONSTRUCTION

- CADRE aluminium anodisé (profilé en L)
- AILETTE tôle d'aluminium
- PALIER plastique anti-friction
- JOINT mousse sur chaque ventelle pour étanchéité

CONSTRUCTION

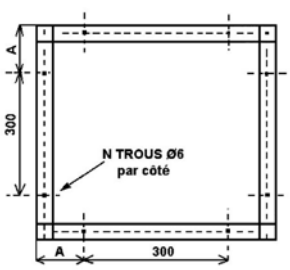
- FRAME anodized aluminium (profile L)
- FIN aluminium sheet
- BEARING plastic anti-friction
- SEAL foam for sealing each fin

OPTIONS

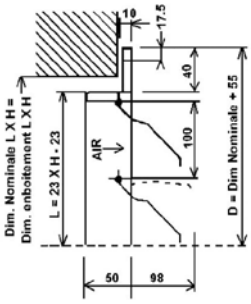
- Paliers en bronze
- Version inox
- Version haute vitesse (jusqu'à 10 m/s)
- Peinture (autres teintes RAL)

OPTIONS

- Bronze bearings
- Stainless steel version
- High speed version (up to 10 m/s)
- Paint (other RAL colors)



Dim. Nom. (mm)	Nb de trous par côté *Nb of holes per side*	A (mm)
300	1	177,5
400	2	77,5
500	2	127,5
600	2	177,5
700	3	77,5
800	3	127,5



COMMANDE ELECTRIQUE / *ELECTRICAL CONTROL*

DISJONCTEUR / *BREAKER BOX*

DISJONCTEUR MOTEUR (Avec protection magnétothermique) *BREAKER BOX (With thermal magnetic protection)*	
DT06	DISJONCTEUR MOTEUR 0,4-0,63 A
DT10	DISJONCTEUR MOTEUR 0,63-1 A
DT16	DISJONCTEUR MOTEUR 1-1,6 A
DT25	DISJONCTEUR MOTEUR 1,6-2,5 A
DT40	DISJONCTEUR MOTEUR 2,5-4,0 A
DT63	DISJONCTEUR MOTEUR 4-6,3 A
DT100	DISJONCTEUR MOTEUR 6,3-10 A
DT160	DISJONCTEUR MOTEUR 10-16 A
DT200	DISJONCTEUR MOTEUR 16-20 A
DT250	DISJONCTEUR MOTEUR 20-25 A
DT320	DISJONCTEUR MOTEUR 25-32 A

INTER/SECTIONNEUR / *DISCONNECT SWITCH BOX*

INTER / SECTIONNEUR (Inter de proximité) *DISCONNECT SWITCH BOX (proximity switch)*	
INTSEC1V12A-PY	INTER/SECT 1 VITESSE 12A
INTSEC1V25A-PY	INTER/SECT 1 VITESSE 25A
INTSEC2V12A-PY	INTER/SECT 2 VITESSE 12A
INTSEC2V25A-PY	INTER/SECT 2 VITESSE 25A

VARIATEUR ATV / *ATV DRIVER*

VARIATEUR DE FREQUENCE (T 400V SCHNEIDER ATV 21) *FREQUENCY DRIVER (T 400V SCHNEIDER ATV 21)*	
VARF 0,37	VARIATEUR DE FREQUENCE 0,37 KW
VARF 0,55	VARIATEUR DE FREQUENCE 0,55 KW
VARF 0,75	VARIATEUR DE FREQUENCE 0,75 KW
VARF 1,5	VARIATEUR DE FREQUENCE 1,5 KW
VARF 2,2	VARIATEUR DE FREQUENCE 2,2 KW
VARF 3	VARIATEUR DE FREQUENCE 3 KW
VARF 4	VARIATEUR DE FREQUENCE 4 KW
VARF 5,5	VARIATEUR DE FREQUENCE 5,5 KW
VARF 7,5	VARIATEUR DE FREQUENCE 7,5 KW
VARF 11	VARIATEUR DE FREQUENCE 11 KW
VARF 15	VARIATEUR DE FREQUENCE 15 KW
VARF 18,5	VARIATEUR DE FREQUENCE 18,5 KW
VARF 22	VARIATEUR DE FREQUENCE 22 KW
VARF 30	VARIATEUR DE FREQUENCE 30 KW
VARF 37	VARIATEUR DE FREQUENCE 37 KW
VARF 45	VARIATEUR DE FREQUENCE 45 KW
VARF 55	VARIATEUR DE FREQUENCE 55 KW

ACCESSOIRES - *ACCESSORIES*

ARMOIRE DE COMMANDE / *CONTROL BOX*

ARMOIRE IP 55 POUR VARIATEUR / *IP55 ENCLOSURE FOR DRIVER*	
	ARM VAR 0,18-1,5 KW
	ARM VAR 2,2 KW
	ARM VAR 3 KW
	ARM VAR 4 KW
	ARM VAR 5,5 KW
	ARM VAR 7,5 KW
	ARM VAR 11 KW
	ARM VAR 15 KW
	ARM VAR 18,5 KW
	ARM VAR 22 KW
ARMOIRE IP 55 / *IP55 ENCLOSURE*	
	ARM AUTO
SONDES et CAPTEURS / *PROBES and SENSORS*	
	SONDE DE TEMPERATURE
	AILE DE MESURE (débit)
	SONDE DE PRESSION
ATA01	THERMOSTAT Sonde spirale -20 +40°C
ATA02	THERMOSTAT Sonde spirale +2 +50°C
ATC01	THERMOSTAT Sonde Lg 2M -10 +90°C
ATC02	THERMOSTAT Sonde Lg 2M 0 +150°C
ATC03	THERMOSTAT Sonde Lg 2M +20 +320°C

UTILISATION

- Ce coffret comprend un sectionneur, un variateur de fréquence et un programmateur pour mise en route et arrêt du ventilateur.
- La face avant du coffret comporte les voyants sous tension et défaut, un bouton de mise en route et d'arrêt du ventilateur, un bouton d'arrêt d'urgence et un programmateur pour mise en route et arrêt du ventilateur centralisé.
- La mise sous tension du coffret se fait par le sectionneur situé sur le coté.
- Une impulsion sur le bouton poussoir lumineux marche (bouton vert) actionne le variateur de fréquence et assure un démarrage progressif du ventilateur sans surintensité.
- Un appui sur le bouton poussoir lumineux arrêt (bouton rouge) stoppe la commande du ventilateur.
- Une sonde de pression (en option) permettra de réguler la vitesse de rotation du ventilateur pour qu'il fournisse une pression constante au réseau. Par exemple, ce dispositif permettra d'optimiser le débit en fonction du nombre de bouches ouvertes (aspiration) ou encore d'adapter la vitesse de rotation du ventilateur, en fonction du niveau de colmatage du filtre.

USE

- This set includes a switch, a frequency and a scheduler for starting and stopping of the fan.
- The front of the box has the lights turned on and default, a button to start and stop the fan, an emergency stop button and a timer to start and stop the centralized fan.
- Powering the box is the switch located on the side.
- A pulse on the illuminated push button (green button) activates the frequency and provides a soft start fan without overcurrent.
- Pressing the light button stop button (red button) stops the fan control.
- A pressure probe (optional) will regulate the peed of rotation of the fan so that it provides a constant pressure to the system. For example, the device will maximize the flow rate according to the number of open mouths (suction) or to adapt the rotational speed of the fan, depending on the level of clogging of the filter.

OPTIONS

- 1 - Thermostat mécanique
- 2 - Aile de mesure (débit)
- 3 - Sonde de pression
- 4 - Sonde de température

OPTIONS

- 1 - Mechanical thermostat
- 2 - Measuring wing (flow)
- 3 - Pressure sensor
- 4 - Temperature sensor

1

2

3

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 077
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	03/02/2023	DDOEOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan
Declaration ventilateurs / Fans Declaration
Dichiarazione Ventilatore

- Déclaration d'Incorporation de Quasi-machine avec la Directive Machine (2006/42/CE)

La société AEIB VENTILATEURS - 2, rue Ampère - 33370 TRESSES - FRANCE,
atteste que ses produits :

Type d'équipement	:	**Ventilateur (Centrifuge – Hélicoïde - Tourelle)**
Matériels concernés	:	**BRASSEUR / CAA / CAHP / CRTN / HCAS / HPx / PxS EVXP / HDO-HD1S / DESTRATIFICATEUR TCR-TCR2A / THTL-THTR**
N° de série	:	**voir sur plaque d'identification**

ont été conçus et fabriqués en conformité avec la directive machine **2006/42/CE** relative aux machines (en tant que quasi-machine) conformément aux articles de l'ANNEXE 1 N°: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.6.5 et 1.7. Ils seront mis en service sous réserve d'une totale conformité européenne de la machine complète à laquelle ils sont intégrés. La documentation technique pertinente est constituée conformément à l'annexe VII, partie B et peut être transmise à la suite d'une demande dûment motivée des autorités nationales.

Les appareils sont conformes aux normes :
EN 12499:2009 - Ventilateurs industriels - Sécurité mécanique et protecteurs
ISO 12100 - Sécurité des machines - principes
ISO 13857- Sécurité des machines – distances de sécurité

Le raccordement électrique doit respecter les préconisations en vigueur.

Les moteurs électriques utilisés sont conforme aux directives : Eco-conception **2009/125/CE,** RoHS **2011/65/UE,** CEM **2014/30/UE,** Basse Tension **2014/35/UE**.

Nous déclarons sous notre responsabilité que les produits mentionnés sont conçus et fabriqués conformément aux règles de l'art dans le respect des exigences de la directive susmentionnée. L'utilisateur doit cependant observer les prescriptions de montage et de raccordements définies dans les catalogues et notices. Cette déclaration n'inclut aucune garantie particulière ou spécifique.

Tresses, le 09.08.2021

La Direction

- Declaration of Incorporation of Quasi-machine with the Directive Machine (2006/42/EC)

The company AEIB VENTILATEURS - 2, rue Ampère - 33370 TRESSES - FRANCE,
certifies that its products:

Type of equipement	:	**Fan (Centrifugal – Axial - Turret)**
Materials concerned	:	**BRASSEUR / CAA / CAHP / CRTN / HCAS / HPx / PxS EVXP / HDO-HD1S / DESTRATIFICATEUR TCR-TCR2A / THTL-THTR**
Serial number	:	**see on identification plate**

have been designed and manufactured in accordance with Machine Directive **2006/42/EC** for machines (as a near-machine) in accordance with the articles of the ANNEX 1 N°: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.4.1, 1.4.2.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5, 1.5.6, 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9, 1.6.1, 1.6.2, 1.6.4, 1.6.5 et 1.7. They will be put into service subject to full European conformity of the complete machine to which they are integrated. The relevant technical documentation shall be compiled in accordance with Part B of Annex VII and may be transmitted following a duly motivated request from the national authorities.

The devices comply with the standards:
EN 12499: 2009 - Industrial fans - Mechanical safety and protectors
ISO 12100 – Machine safety - principles
ISO 13857- Machine safety - safety distances

The electrical connection must comply with the recommendations in force.

The electric motors used comply with the directives: Eco-design **2009/125/EC**, RoHS **2011/65/EU**, CEM **2014/30/EU**, Low Voltage **2014/35/EU**.

We declare under our responsibility that the mentioned products are designed and manufactured according to the rules of the art in the respect of the requirements of the aforementioned directive. The user must, however, observe the assembly and connection requirements defined in the catalogs and notices. This statement does not include any particular or specific warranty.

Tresses, the 09.08.2021

The Direction

AEIB VENTILATEURS INDUSTRIELS
2, rue Ampère - 33370 TRESSES (FRANCE)
http://www.aeib.fr
☎ : +33 (0)5 57 80 79 79 - 🖷 : +33 (0)5 56 40 92 20
aeib@aeib.fr

Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 077
MILAN

Supervisore delegato del committente	**GIS.IMO S.r.l.** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Assistente del committente	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Progetto architettonico	**GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.** via Trieste, 9 - 20146 MILANO www.garrettiassociati.it	Tél. : +39 02 430 6931 Fax : +39 02 480 170 51
Opere edili e prefabbricati	**GENERALE PREFABBRICATI S.p.a** centro direzionale quattrotorri 06132 PERUGIA www.generaleprefabbricatispa.com	Tél. : +39 075 517 29 83 Fax : +39 075 518 12 88
Impianti meccanici	**OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie-axima.fr	Tél. : +39 02 8180951 Fax : +39 02 8135163
impianti elettrici/dati	**ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.** Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO www.engie.com	Tél. : +39 02 94399262 Fax : +39 02 94399655
	SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A. Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG) www.schneider-electric.com	Tél. : +39 0354151111 Fax : +39 0354153200
	ENERIA Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY Cedex - FRANCE www.eneria.fr	Tél. : +33 (0) 169802100 Fax : +33 (0) 169802150
Progettazione antincendio	**STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.** via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO www.studiozaccarelli.it	Tél. : +39 02 891 200 81 Fax : +39 02 813 962 8
Supervisione	**ITALSOCOTEC S.p.a.** Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano italsocotec@italsocotec.it	Tél. : +39 02 89051500 Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	03/02/2023	DDOEOE

DATA 4 ITALY - DC07 Milan
Fiche technique ventilateurs / Fansdatasheet
Scheda Ventilatore

VENTILATEUR INSUFFLATEUR

INSUFFLATOR VENTILATOR

HDO 1000- 4-15 (HELICOIDE) / *HDO 1000- 4-15 (HELICOID)*

Caractéristique ventilateur / Characteristic fan :

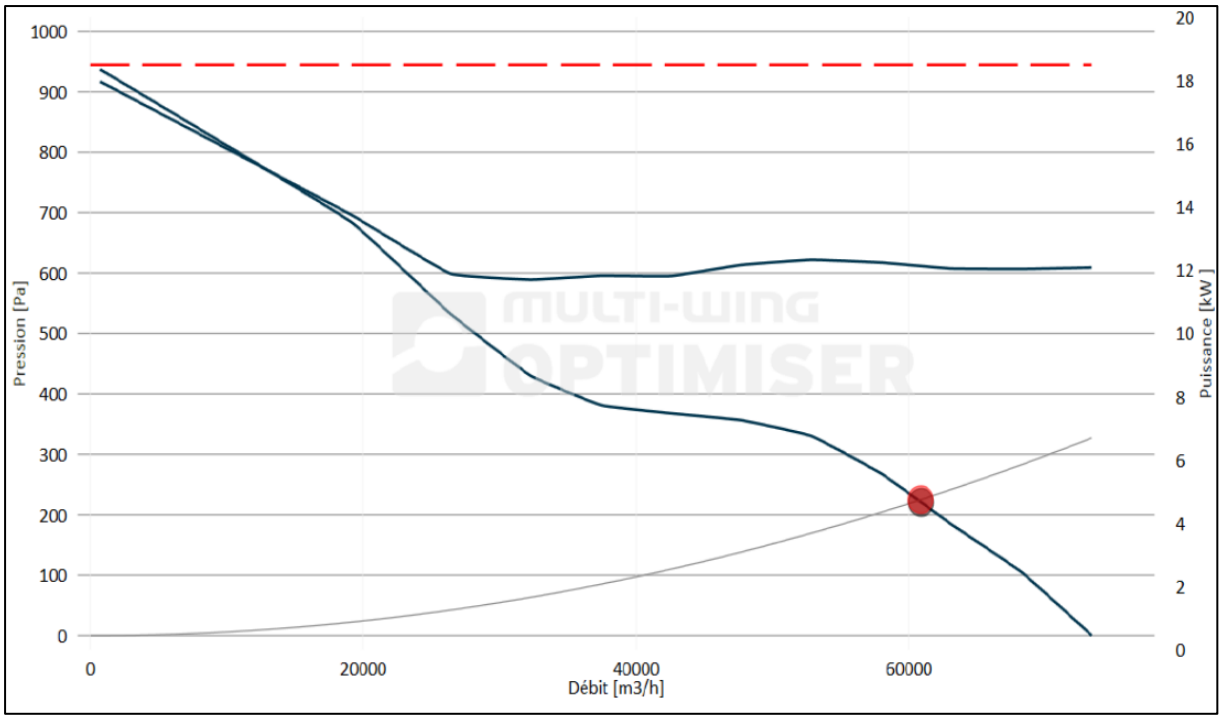
- Virole courte en acier galvanisé
- Hélice moyeu aluminium et pales plastiques
- Moteur 15 kW 4 pôles 400V 50Hz IP55 Cl F
- Température -20 °C/+40 °C
- Poids : : 260 - 281 Kg
- Débit : 60870m3/h à 20 °C
- Pression : 225 Pa (Ps) à 20 °C avec de l'air à 1,226 Kg/m3
- Type d'hélice spéciale 985/6-6/50°/PPG/5ZL
- Choix du sens d'air Hélice/Moteur
- Grille côté moteur Ø1000

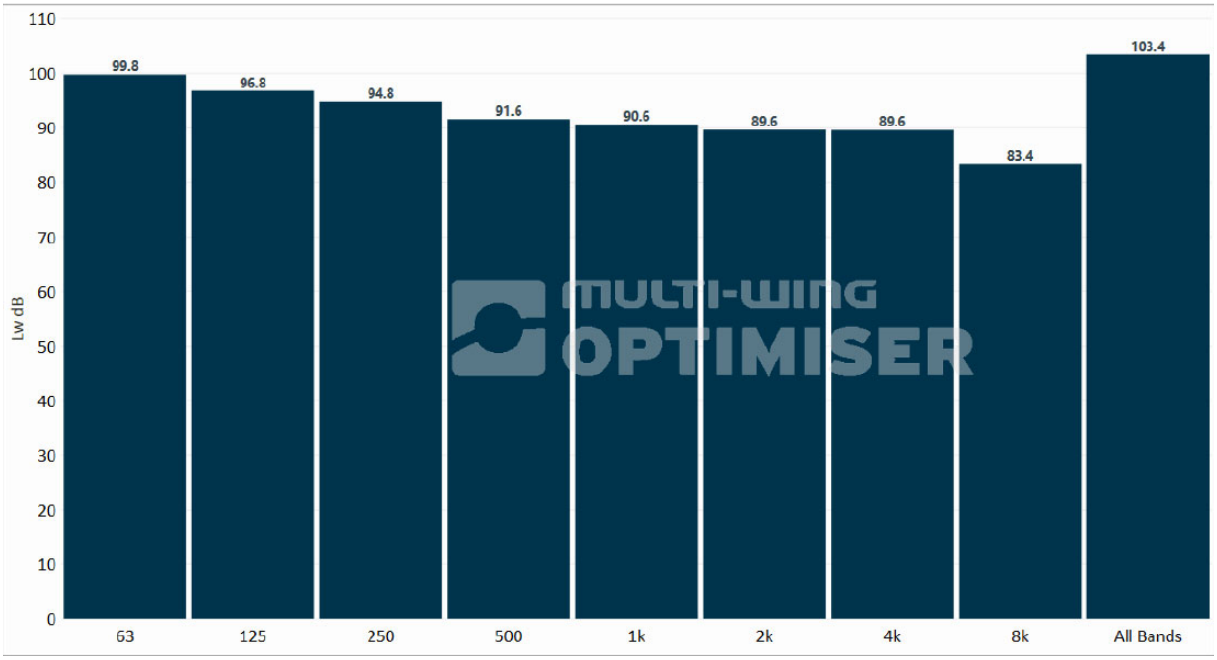
- *Galvanised steel short housing*
- *Aluminium hub propeller and plastic blades*
- *Motor 15 kW 4 poles 400V 50Hz IP55 Cl F*
- *Temperature -20 °C/+40 °C*
- *Weight : 260 - 281 Kg*
- *Flow rate : 60870m3/h at 20 °C*
- *Pressure : 225 Pa (Ps) at 20 °C with air at 1,226 Kg/m3*
- *Special propeller type 985/6-6/50°/PPG/5ZL*
- *Choice of air direction Propeller/Motor*
- *Motor side grille Ø1000*

Caractéristiques des hélices / Propeller characteristics :

- Diamètre turbine : 985 mm
- Diamètre moyeu : 178 mm
- Diamètre de la surface d'appui : 110 mm
- Nombre de pales : 6
- Pas : 50
- Matériau de la pale : AL
- Type d'aube : 5Z
- Rotation de la roue : L
- Vitesse de rotation : 1450 rpm
- Type de virole : Bellmouth

- *Impeller diameter : 985 mm*
- *Hub diameter: 178 mm*
- *Bearing surface diameter: 110 mm*
- *No. of blades: 6*
- *Pitch: 50*
- *Blade material: AL*
- *Blade type: 5Z*
- *Impeller rotation: L*
- *Speed : 1450 rpm*
- *Simulation type: Bellmouth*


Pression [Pa]
Puissance [kW]
Débit [m3/h]
0
20000
40000
60000
0
100
200
300
400
500
600
700
800
900
1000
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
MULTI-WING
OPTIMISER


Lw dB
99.8
96.8
94.8
91.6
90.6
89.6
89.6
83.4
103.4
63
125
250
500
1k
2k
4k
8k
All Bands
MULTI-WING
OPTIMISER

VENTILATEUR EXTRACTEUR

EXTRACTOR VENTILATOR

HDO 800 STD 4-5.50T (HELICOIDE) / *HDO 800 STD 4-5.50T (HELICOID)*

Caractéristique ventilateur / Characteristic fan :

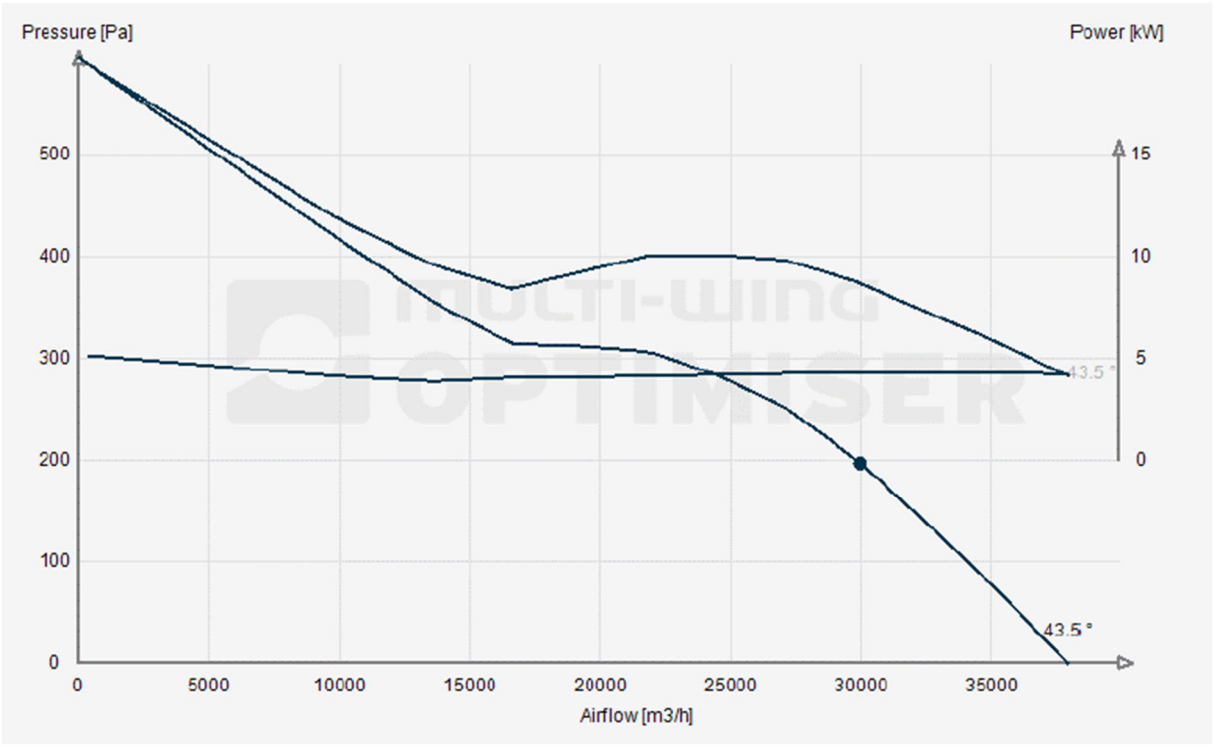
- Virole courte en acier galvanisé
- Hélice moyeu aluminium et pales plastiques
- Moteur 5.5 kW 4 pôles 400V 50Hz IP55 Cl F
- Température -20 °C/+40 °C
- Poids : : 96 Kg
- Débit : 30000m3/h
- Pression : 215 Pa (Ps)
- Type d'hélice spéciale 790/6-9/45°/PPG/4ZL
- Choix du sens d'air Moteur/Hélice
- Grille côté moteur Ø800
- Clapet anti retour HDO/HD1S 800

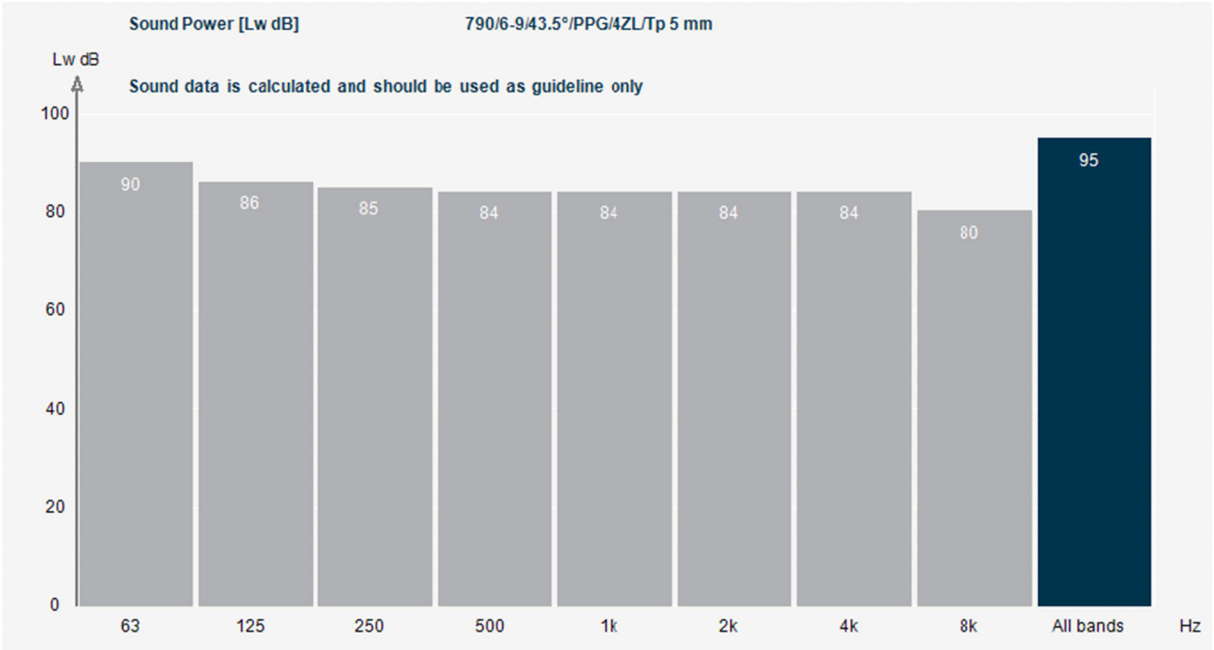
- *Galvanised steel short housing*
- *Aluminium hub propeller and plastic blades*
- *Motor 5.5 kW 4 poles 400V 50Hz IP55 Cl F*
- *Temperature -20 °C/+40 °C*
- *Weight : 96 Kg*
- Flow rate : 30000m3/h
- Pressure : 215 Pa (Ps)
- Special propeller type 790/6-9/45°/PPG/4ZL
- Choice of air direction Motor/ Propeller
- Motor side grille Ø800
- backdraught dampers HDO/HD1S 800

Caractéristiques des hélices / Propeller characteristics : 790/6-9/45°/PPG/4ZL

Diamètre turbine :	790 mm
Diamètre moyeu :	200 mm
Diamètre de la surface d'appui :	125 mm
Nombre de pales :	6
Pas :	45
Matériau de la pale :	PPG
Type d'aube :	4Z
Rotation de la roue :	L
Vitesse de rotation :	1450 rpm
Type de virole :	Bellmouth

Impeller diameter :	*790mm*
Hub diameter:	*200 mm*
Bearing surface diameter:	*125 mm*
No. of blades:	*6*
Pitch:	*45*
Blade material:	*PPG*
Blade type:	*4Z*
Impeller rotation:	*L*
Speed :	*1450 rpm*
Simulation type:	*Bellmouth*


Pressure [Pa]
Power [kW]
500
400
300
200
100
0
15
10
5
0
43.5 °
43.5 °
0
5000
10000
15000
20000
25000
30000
35000
Airflow [m3/h]


Sound Power [Lw dB]
790/6-9/43.5°/PPG/4ZL/Tp 5 mm
Lw dB
Sound data is calculated and should be used as guideline only
100
80
60
40
20
0
90
86
85
84
84
84
84
80
95
63
125
250
500
1k
2k
4k
8k
All bands
Hz

Ventilateurs hélicoïdes / *Axial fans*

HDO - HDO ATEX
HD1S - HD1S ATEX

HDO - HDO ATEX
HD1S - HD1S ATEX

Ventilateurs spéciaux - Matériel ATEX
2, rue Ampère - 33370 Tresses - France
Tél. +33 (0)5 57 80 79 79
Fax +33 (0)5 56 40 92 20
aeib@aeib.fr
www.aeib.fr

AEIB se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques de ses appareils.
AEIB reserves the right to change specifications of its products without notice.

Ventilateurs hélicoïdes / *Axial fans*

HDO - HDO ATEX HD1S - HD1S ATEX

UTILISATION

Ces ventilateurs hélicoïdes sont conçus pour assurer l'extraction ou l'insufflation de gaz, d'air propre ou peu poussiéreux. Ceux-ci peuvent être montés sur virole courte (HDO) ou virole longue (HD1S), et être raccordés à un réseau de gaines ou fixés sur une paroi pour un fonctionnement direct.

USE

These axial fans are designed to ensure the extraction or insufflation of gas, clean air or little dusty. These can be mounted on short housing (HDO) or long housing (HD1S), and be connected to a network of ducts, or attached to a wall for a direct operation.

CARACTERISTIQUES GAMME STANDARD

- HELICE — En matériau composite
  En fonte d'aluminum à partir du Ø800 (1500tr/min)
  Sens de l'air à préciser à la commande
- MOTEUR — Classe F, IP55, 50Hz, B3, 400V triphasé
- VIROLE — Acier peint ou galvanisé

SPECIFICATIONS STANDARD MODEL

- HOUSING — Painted or galvanized steel
- MOTOR — Class F, IP55, 50Hz,B3, 400V three phased
- PROPELLER — Composite
  cast aluminum from Ø800 (1500rpm)
  Direction of air specified when ordering

TEMPERATURE AMBIANTE

Température comprise entre -20°C et +40°C (sauf indication contraire portée sur la plaque signalétique du moteur)

AMBIENT TEMPERATURE

Temperature between -20°C and +40°C (unless otherwise paid to the motor nameplate)

TEMPERATURE DU FLUIDE VEHICULE

Température comprise entre -20°C et +40°C maxi suivant pression et température de surface (voir marquage)

TEMPERATURE OF TRANSPORTED FLUID

Temperature between -20°C et +40°C max following pressure and surface temperature (see marking)

OPTIONS

- Construction avec tôlerie inox - Visserie inox sur hélice - Galvanisation à chaud
- Grilles
- Pièces d'adaptation à l'aspiration et au refoulement (Manchette souple - PAP - Trémie)
- Pieds
- Plots anti-vibrations
- Protection époxy à deux composants pour atmosphère corrosive ou humide
- Tension et fréquence spéciales
- Trappe de visite pour HD1S
- Volet

OPTIONS

- Construction with steel sheet metal - stainless steel screws on propeller - Hot dip galvanizing
- Feet
- Grids
- Motor circuit breaker
- Pads anti-vibrations
- Parts of adaptation to the inlet and outlet (Headline flexible - PAP - Hopper)
- Shutter
- Special Voltage and frequency
- Trapdoor for HD1S
- Two-component epoxy for wet or corrosive atmosphere

NORMES

- Tous nos ventilateurs sont conformes à la directive machine 2006/42/CE (en tant que "quasi machine") et à la directive d'Eco-conception «ERP» 2009/125/CE (règlement n°327/2011)
- Les exigences de sécurité pour les protections mécaniques sont conformes à la norme EN ISO 12499
- Les turbines sont équilibrées conformément à la norme ISO 21940-11 (classe G6.3 en standard)
- Chaque ventilateur est testé en fonctionnement avec un contrôle vibratoire suivant la norme ISO 14694

STANDARDS

- All our fans are in accordance with the machine directive 2006/42/EC (as «partly completed machinery») and Directive 2009/125/EC Ecodesign "ERP" (Regulation n°327/2011)
- Safety requirements for mechanical protections are in accordance with EN ISO 12499
- The turbines are balanced in accordance with ISO 1940 (standard class G6.3)
- Each fan is tested in operation with vibration control according to ISO 14694

SPECIFICITES DE LA GAMME ATEX

- GRILLE — Acier peint ou galvanisé à l'aspiration et au refoulement
- HELICE — En matériau composite antistatique ou en alliage d'aluminium (catégories 2 & 3)
- MOTEUR — CE Ex II2 G T* IIB ou CE Ex II2 G T* IIC, pour Zone 1 (Gb) ou 2 (Gc) CE Ex II2 D T* IIIB ou CE Ex II2D T* IIIC, pour Zone 21 (Db) ou 22 (Dc)
  *suivant plaque moteur

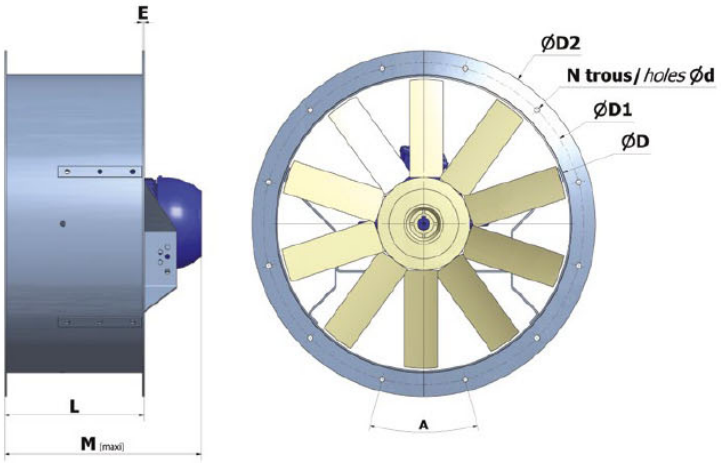
SPECIFICATIONS ATEX MODEL

- GRID — Propeller side galvanized or painted
- PROPELLER — Composite antistatic or aluminum alloy (cat 2&3)
- MOTOR — CE Ex II2 G T* IIB or CE Ex II2 G T* IIC, for area 1 (Gb) or 2 (Gc) (for ATEX model) CE Ex II2 D T* IIIB or CE Ex II2D T* IIIC, for area 21(Db) or 22 (Dc) (for ATEX model)
  *following motor plate

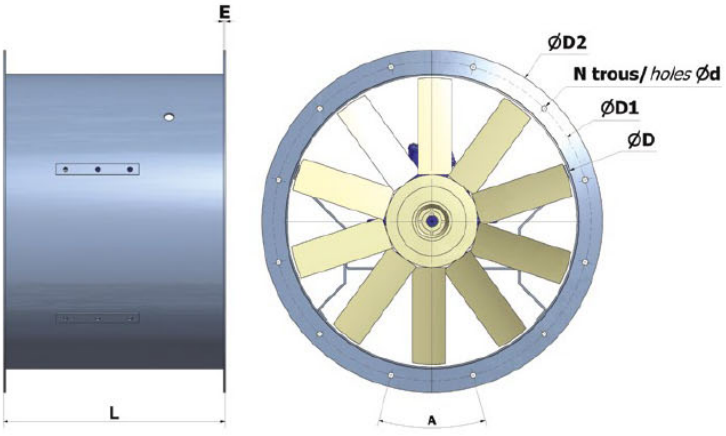
DIMENSIONS

HDO/HD1S	D (int)	E	L(HDO)	L(HD1S)	A (°)	N	d	D1	D2
250	250	3	200	300	60	6	10	290	320
315	315	2	200	350	45	8	10	355	385
355	355	2	200	350	45	8	10	395	425
400	400	2	250	360	45	8	12	440	475
450	450	2	250	400	45	8	12	495	530
500	500	2	250	400	30	12	12	545	580
560	560	2	250	450	30	12	12	610	650
630	630	3	300	480	30	12	12	690	740
710	710	3	350	500	22,5	16	12	770	820
800	800	4	350	600	22,5	16	12	860	910
900	900	4	400	650	22,5	16	15	960	1010
1000	1000	4	450	850	22,5	16	15	1070	1130
1120	1120	4	450	1000	22,5	16	15	1190	1250
1250	1250	4	500	1000	18	20	15	1320	1390
1400	1400	4	700	1250	18	20	15	1470	1540
1600	1600	4	700	1250	15	24	19	1680	1740

HDO



HD1S



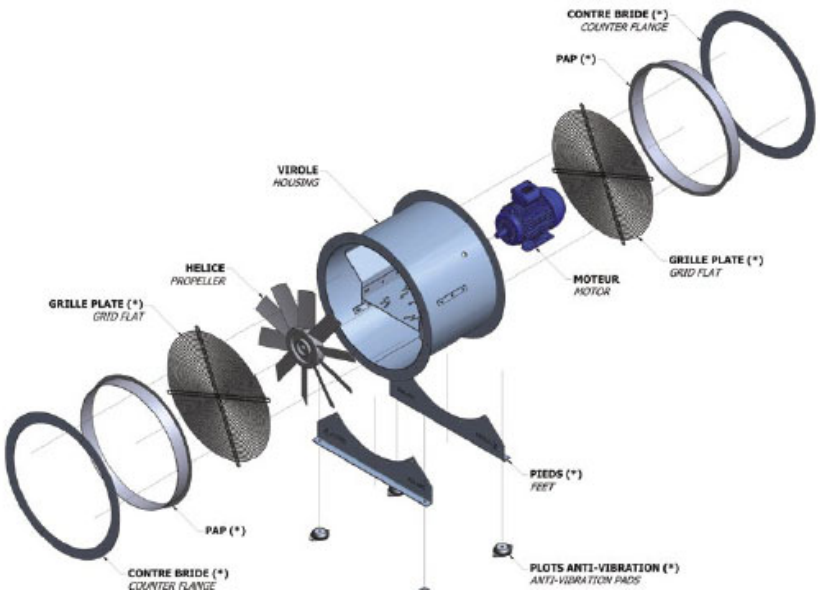
MODELES / *MODELS*

				POIDS (kg) *WEIGHT (kg)*		N-40 (cat A)	Point de rendement energétique optimal (Hélice AEIB à 35°) *Optimal energetic efficiency point (AEIB propeller 35°)*			
HDO HD1S	**kW**	**tr/min *rpm***	***LpA (dBa)***	**Standard**	**Atex**	**R cible *Y target***	**Rendement *Yield***	**N (tr/mn) *N (rpm)***	**Q (m^3/h)**	**PT (Pa)**
250-4	0,18	1500	62	12/14	16/19	29	30	1425	745	30
315-4	0,18	1500	62	13/16	17/21	29	30	1425	1395	30
355-4	0,18	1500	69	15/17	18/22	29	30	1425	2265	50
400-6	0,12	1000	59	21/25	24/31	27,9	37	940	1715	25
400-4	0,25	1500	69	22/26	25/32	29,9	36	1425	2595	55
450-6	0,12	1000	64	24/29	27/34	27,9	36	940	1850	40
450-4	0,37	1500	74	25/30	28/35	30,9	38	1425	2800	95
500-6	0,37	1000	72	26/33	29/38	30,9	32	940	2775	30
500-4	1,1	1500	84	29/36	33/42	33,9	34	1425	4200	75
560-6	0,55	1000	72	37/46	41/62	32	33	940	3525	35
560-4	1,5	1500	83	47/56	59/70	34,8	38	1425	5340	80
630-6	0,75	1000	75	48/57	60/82	32,9	34	940	5480	55
630-4	2,2	1500	86	57/66	72/84	34,8	39	1425	8310	125
710-6	1,1	1000		72/75	92/96	33,9	35	940	7315	50
710-4	4	1500		75/88	91/107	37,5	39	1425	11090	115
800-6	1,5	1000		84/91	94/113	34,8	42	940	20200	162
800-4	5,5	1500		94/112	108/127	38,3	43	1425	31600	397
900-6	2,2	1000		91/112	118/140	35,8	46	940	26600	177
900-4	7,5	1500		114/135	130/162	39,2	47	1425	41700	435
1000-6	7,5	1000		170/208	238/348	39,2	51	940	33500	144
1000-4	18,5	1500		243/281	271/309	40,4	52	1425	42500	459
1120-6	9,2	1000		213/270	262/361	39,6	53	940	41200	240
1120-4	22	1500		300/357	333/390	40,6	54	1425	59550	642
1250-6	11	1000		255/331	285/373	40	55	940	48900	336
1250-4	30	1500		357/433	394/470	40,8	56	1425	76600	826
1400-6	37	1000		617/707	707/797	40,9	66	940	124000	672
1400-4	75	1500		817/907	1062/1152	41,5	69	1425	135000	1320
1600-6	55	1000		896/986	896/1215	41,2	67	940	150000	866
1600-4	90	1500		924/1014	1125/1215	41,6	68	1425	180000	1170

Niveau LpA mesuré à 3m (0/+4dB)
Level LpA measured at 3m (0/+4dB)

Application directive 2009/125/CE selon règlement n°327/2011 (2015)
Application directive 2009/125/CE by regulation n°327/2011 (2015)

VUE ECLATEE / *EXPLODED VIEW*



Proprietà

DATA 4 ITALY

Progetto

DC 07
MILAN

Supervisore delegato del committente

GIS.IMO S.r.l.
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Assistente del committente

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Progetto architettonico

GARRETTI ASSOCIATI S.r.l.
via Trieste, 9 - 20146 MILANO
www.garrettiassociati.it
Tél. : +39 02 430 6931
Fax : +39 02 480 170 51

Opere edili e prefabbricati

GENERALE PREFABBRICATI S.p.a
centro direzionale quattrotorri
06132 PERUGIA
www.generaleprefabbricatispa.com
Tél. : +39 075 517 29 83
Fax : +39 075 518 12 88

Impianti meccanici

OMEGA CONCEPT IMPIANTI E SISTEMI S.p.a.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie-axima.fr
Tél. : +39 02 8180951
Fax : +39 02 8135163

impianti elettrici/dati

ENGIE CONTRACTING ITALIA S.r.l.
Via Chiese, 72 - 20126 - MILANO
www.engie.com
Tél. : +39 02 94399262
Fax : +39 02 94399655

SCHNEIDER ELECTRIC S.p.A.
Via Circonvallazione Est, 1 - 24040 STEZZANO (BG)
www.schneider-electric.com
Tél. : +39 0354151111
Fax : +39 0354153200

ENERIA
Rue de Longpont - BP 10202 - 91311 MONTLHERY
Cedex - FRANCE
www.eneria.fr
Tél. : +33 (0) 169802100
Fax : +33 (0) 169802150

Progettazione antincendio

STUDIO TECNICO ZACCARELLI S.r.l.
via Ludovico il Moro, 17 - 20143 MILANO
www.studiozaccarelli.it
Tél. : +39 02 891 200 81
Fax : +39 02 813 962 8

Supervisione

ITALSOCOTEC S.p.a.
Via Pontaccio,12/A- 20121 Milano
italsocotec@italsocotec.it
Tél. : +39 02 89051500
Fax : +39 02 89051501

Cod	Data	Descrizione
	03/02/2023	DOE

DATA 4 ITALY - DC10
Fiche technique registre motorisé / Motorized shutter Datasheet
Scheda Registro motorizzato

Fiche technique NF24A-S2

Servomoteur à ressort de rappel avec fonction de sécurité destiné au réglage de clapets d'air pour la ventilation et la climatisation

- **Taille de clapet d'air : env. 2 m²**
- **Couple de rotation 10 Nm**
- **Tension nominal AC/DC 24 V**
- **Commande : tout-ou-rien**
- **Deux contacts auxiliaires intégrés**

Caractéristiques techniques

Valeurs électriques	Tension nominale		AC 24 V, 50/60 Hz / DC 24 V
	Plage de fonctionnement		AC 19.2 ... 28.8 V / DC 21.6 ... 28.8 V
	Puissance consommée	Marche	6 W pour couple nominal
		Position de repos	2.5 W
		Dimensionnement	8,5 VA
	Contacts auxiliaires		2 x EPU, 1 mA ... 3 (0.5) A, AC 250 V ⧈ (1 x fixe 10° / 1 x ajustable 10 ... 90°)
	Raccordement	Moteur	Câble 1 m, 2 x 0.75 mm²
		Contacts auxiliaires	Câble 1 m, 6 x 0.75 mm²
Valeurs fonctionnelles	Couple	Moteur	Min. 10 Nm pour tension nominal
		Ressort de rappel	Min. 10 Nm
	Sens de rotation		Peut être sélectionné par montage L ou R
	Actionnement manuel		Avec manivelle et commutateur de blocage
	Angle de rotation		Max. 95°⧏, limitable des deux faces par butée mécanique réglable
	Temps de course	Moteur	≤75 s (0 ... 20 Nm) ≤20 s @ –20 ... 50°C / max. 60 s @ –30°C
		Ressort de rappel	
	Niveau de puissance sonore	Moteur	≤45 dB (A)
		Ressort de rappel	≤62 dB (A)
	Durée de vie		Min. 60,000 manoeuvres de sécurité
	Indication de la position		Mécanique
Sécurité	Classe de protection		**III** Basse tension de protection / Alim. UL Class 2
	Indice de protection		IP54 NEMA2, UL Enclosure Type 2
	CEM		CE selon 2004/108/EC
	Directive basse tension		CE selon 2006/95/EC
	Certification		cULus selon UL 60730-1A et UL 60730-2-14 et CAN/CSA E60730-1.02 Certifié IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14
	Fonctionnement		Type 1.AA.B
	Tension assignée de choc	Servomoteur	0.8 kV
		Contacts auxiliaires	2.5 kV
	Degré de pollution de l'environnement		3
	Température ambiante		–30 ... +50°C
	Température de stockage		–40 ... +80°C
	Humidité ambiante		95% hum. relative., sans condensation
	Entretien		Sans entretien
Dimensions / Poids	Dimensions		Voir «Dimensions» à la page 3
	Poids		Approx. 2 kg

Servomoteur à ressort de rappel, AC/DC 24 V, 10 Nm avec deux contacts auxiliaires

Consignes de sécurité

- **Le servomoteur de clapet ne doit pas être utilisé pour les applications n'appartenant pas au domaine spécifié, notamment pas dans les avions ni dans tout autre moyen de transport aérien.**
- **Le montage doit être effectué par des personnes ayant été formées à cet effet. Les réglements définis par la loi et les autorités doivent être respectés lors du montage.**
- **L'appareil ne doit être ouvert que dans les ateliers du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur**
- **Le câble ne doit pas être retiré de l'appareil.**
- **Pour déterminer le couple de rotation requis, tenir compte des indications du fabricant de clapets (section, type, lieu de montage des clapets), ainsi qu'aux conditions aérauliques.**
- **Les contacts auxiliaires doivent être raccordés en haute tension ou en basse tension. Une combinaison haute/basse tension n'est pas possible.**
- **L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être mis aux ordures ménagères. La législation en vigueur dans le pays concerné doit être respectée.**

Caractéristiques du produit

Fonctionnement Le servomoteur amène le clapet jusqu'à sa position d'exploitation en tendant simultanément le ressort de rappel. Par l'interruption de la tension d'alimentation, le clapet est ramené en position de sécurité par l'énergie du ressort.

Montage direct simple Montage direct simple sur l'axe du clapet avec noix d'entraînement universelle, blocage contre la torsion avec barrette d'arrêt jointe.

Actionnement manuel Actionnement manuel possible avec la manivelle fournie; blocage possible dans toutes les positions avec le commutateur de verrouillage. Le déblocage est manuel ou automatique en appliquant la tension au servomoteur.

Angle de rotation réglable Angle de rotation réglable avec butée mécanique.

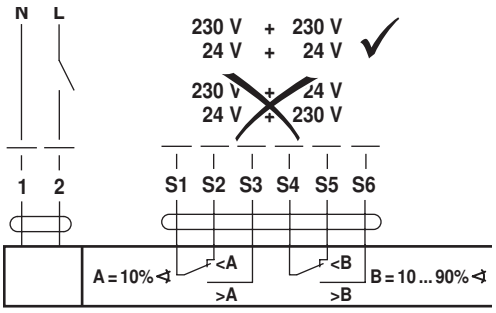
Sécurité de fonctionnement élevée Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée

Signalisation flexible Le servomoteur possède un contact auxiliaire fixe à 10° et un autre réglable de 10° à 90° de l'angle de rotation.

Installation électrique

Schémas de connexion

Remarques
- Connexion via transformateur de sécurité.
- Raccordement parallèle possible. Tenir compte des données de performance.



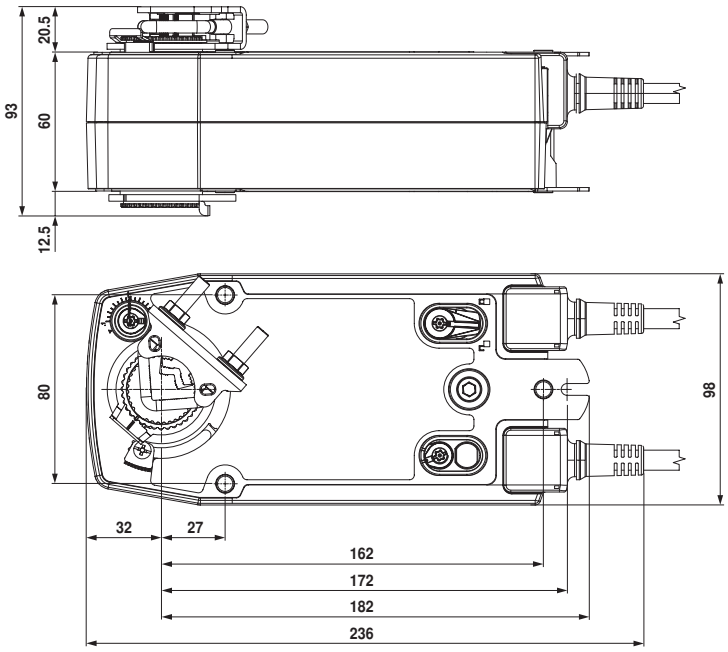
Couleurs des câbles
1 = noir
2 = rouge
S1 = violet
S2 = rouge
S3 = blanc
S4 = orange
S5 = rose
S6 = gris

Accessoires

	Description
Accessoires électriques	Contact auxiliaire S2A-F Potentionmètre de recopie P200A-F
Accessoires mécaniques	Rallonges d'axe, leviers, noix d'entraînement, limiteurs d'angles, etc.

Dimensions [mm]

Schémas dimensionnels



Variante 1a:
Noix d'entraînement ¾“ (avec mâchoire)
Standard EU

Axe de clapet	Long.	⌀	□	◇
	≥85	10 ... 22	10	14 ... 25,4
	≥15			

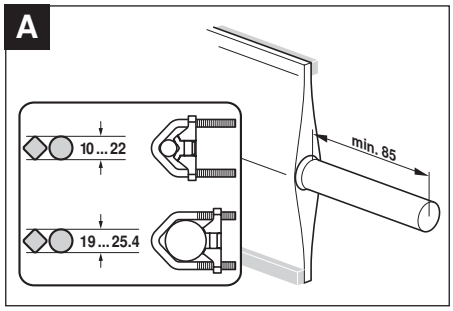
Variante 1b:
Noix d'entraînement 1“ (sans mâchoire)
Standard EU

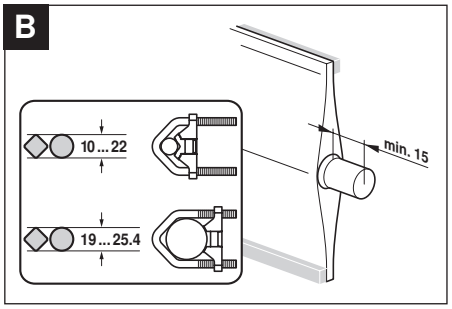
Axe de clapet	Long.	⌀	□
	≥85	19 ... 25,4 (26,7)	12 ... 18
	≥15		

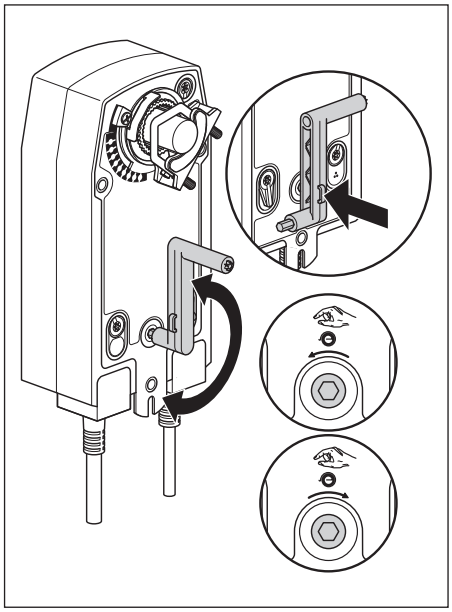
Variante 2:
Noix d'entraînement ½“ (option disp. sur demande)

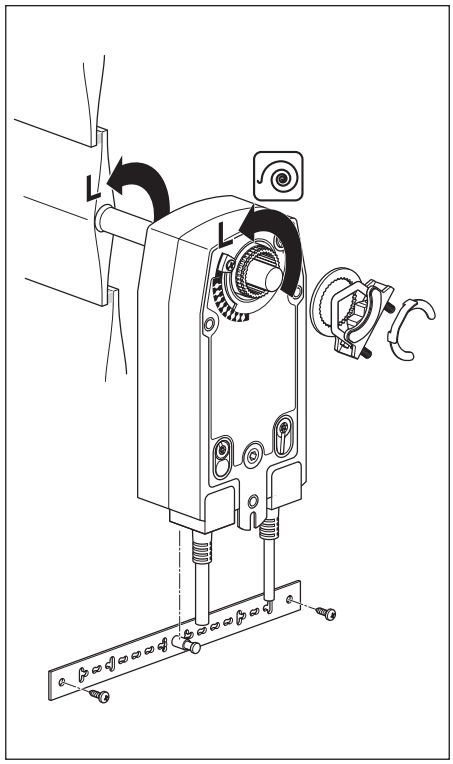
Axe de clapet	Long.	⌀	◇
	≥85	10 ... 19	14 ... 20
	≥15		

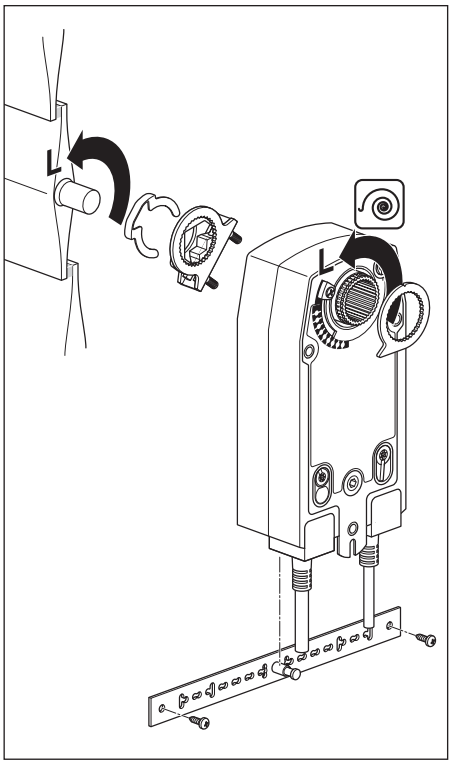
71127-00001.E

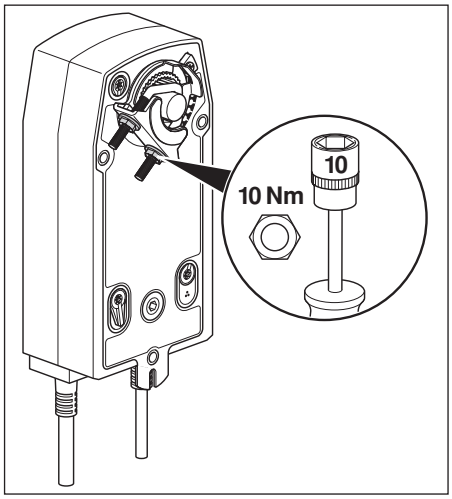


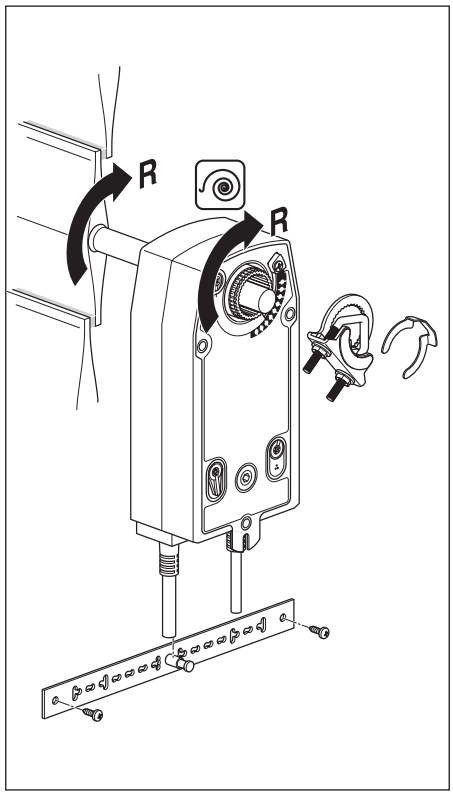


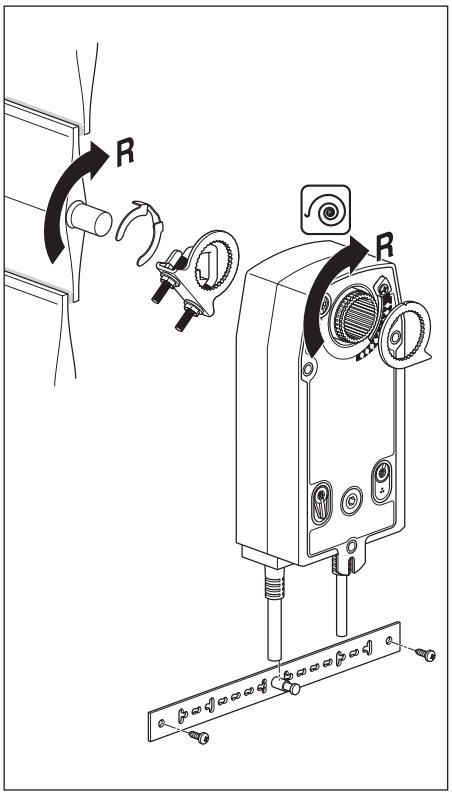


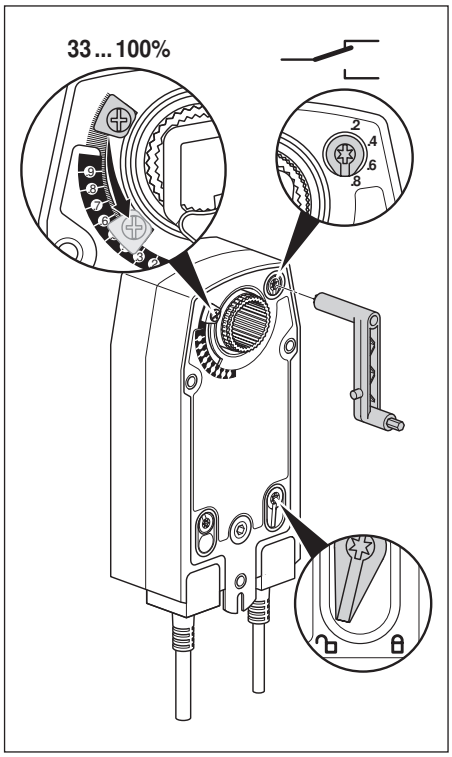




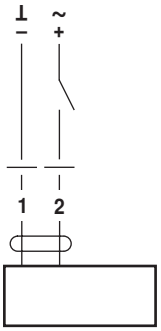




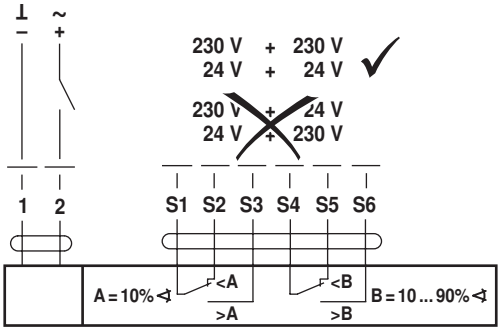




AC 24 V / DC 24 V

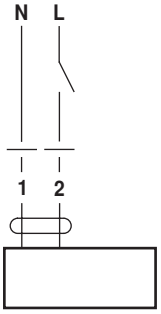


NF24A
SF24A

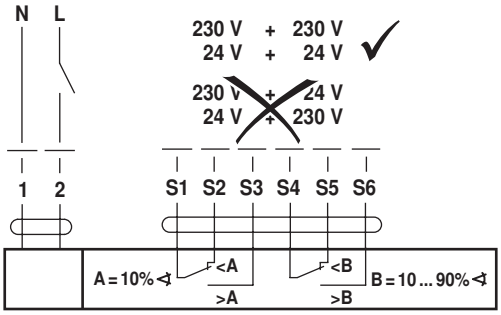


NF24A-S2
SF24A-S2

AC 100 ... 240 V ⚠

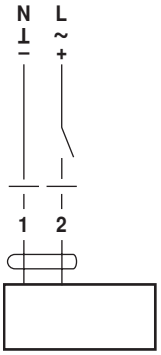


NF230A
SF230A

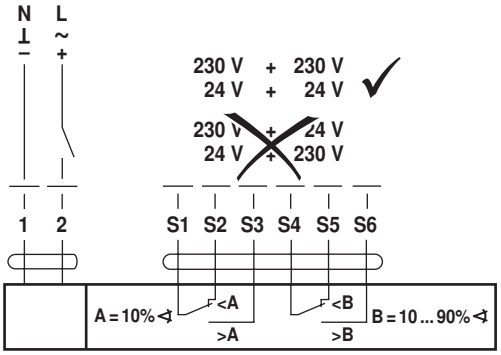


NF230A-S2
SF230A-S2

AC 24 ... 240 V / DC 24 ... 125 V ⚠



NFA
SFA



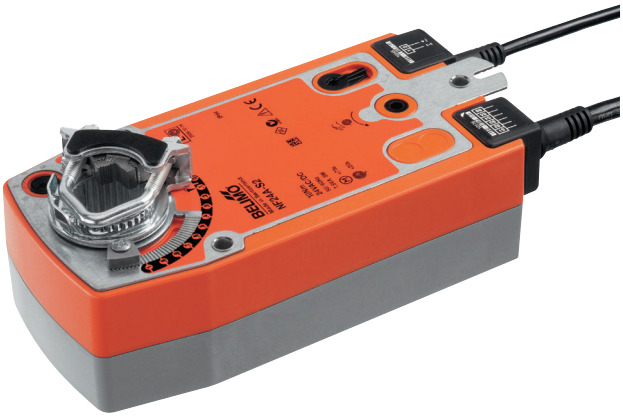
NFA-S2
SFA-S2

BELIMO

Technical data sheet NF24A-S2

Rotary actuator fail-safe for adjusting dampers in technical building installations

- **Air damper size up to approx. 2 m²**
- **Torque motor 10 Nm**
- **Nominal voltage AC/DC 24 V**
- **Control Open/close**
- **with 2 integrated auxiliary switches**



Technical data

Electrical data	Nominal voltage	AC/DC 24 V
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz
	Nominal voltage range	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Power consumption in operation	6 W
	Power consumption in rest position	2.5 W
	Power consumption for wire sizing	8.5 VA
	Auxiliary switch	2 x SPDT, 1 x 10% / 1 x 11...90%
	Switching capacity auxiliary switch	1 mA...3 A (0.5 A inductive), AC 250 V
	Connection supply / control	Cable 1 m, 2 x 0.75 mm²
	Connection auxiliary switch	Cable 1 m, 6 x 0.75 mm²
	Parallel operation	Yes (note the performance data)
Functional data	Torque motor	10 Nm
	Torque fail-safe	10 Nm
	Direction of motion motor	selectable by mounting L/R
	Direction of motion fail-safe	selectable by mounting L/R
	Manual override	by means of hand crank and locking switch
	Angle of rotation	Max. 95°
	Angle of rotation note	adjustable starting at 33% in 2.5% steps (with mechanical end stop)
	Running time motor	75 s / 90°
	Running time fail-safe	<20 s / 90°
	Running time fail-safe note	@ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Sound power level, motor	45 dB(A)
	Mechanical interface	Universal shaft clamp 10...25.4 mm
	Position indication	Mechanical
	Service life	Min. 60'000 fail-safe positions
Safety	Protection class IEC/EN	III Safety Extra-Low Voltage (SELV)
	Protection class UL	UL Class 2 Supply
	Protection class auxiliary switch IEC/EN	II reinforced insulation
	Degree of protection IEC/EN	IP54
	Degree of protection NEMA/UL	NEMA 2
	Enclosure	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE according to 2014/30/EU
	Low voltage directive	CE according to 2014/35/EU
	Certification IEC/EN	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14
	Certification UL	cULus according to UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1:02
	Certification UL note	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Mode of operation	Type 1.AA.B
	Rated impulse voltage supply / control	0.8 kV
	Rated impulse voltage auxiliary switch	2.5 kV
	Control pollution degree	3
	Ambient temperature	-30...50°C
	Storage temperature	-40...80°C
	Ambient humidity	Max. 95% r.H., non-condensing

Technical data

Safety	Servicing	maintenance-free
Weight	Weight	2.1 kg

Safety notes

- The device must not be used outside the specified field of application, especially not in aircraft or in any other airborne means of transport.
- Outdoor application: only possible in case that no (sea) water, snow, ice, insolation or aggressive gases interfere directly with the actuator and that is ensured that the ambient conditions remain at any time within the thresholds according to the data sheet.
- Only authorised specialists may carry out installation. All applicable legal or institutional installation regulations must be complied during installation.
- The device may only be opened at the manufacturer's site. It does not contain any parts that can be replaced or repaired by the user.
- Cables must not be removed from the device.
- To calculate the torque required, the specifications supplied by the damper manufacturers concerning the cross-section, the design, the installation site and the ventilation conditions must be observed.
- The device contains electrical and electronic components and must not be disposed of as household refuse. All locally valid regulations and requirements must be observed.
- The two switches integrated in the actuator are to be operated either on power supply voltage or at safety extra-low voltage. The combination power supply voltage/ safety extra-low voltage is not permitted.

Product features

Mode of operation	The actuator moves the damper to the operating position at the same time as tensioning the return spring. The damper is turned back to the fail-safe position by spring force when the supply voltage is interrupted.
Simple direct mounting	Simple direct mounting on the damper shaft with a universal shaft clamp, supplied with an anti-rotation device to prevent the actuator from rotating.
Manual override	By using the hand crank the damper can be actuated manually and engaged with the locking switch at any position. Unlocking is carried out manually or automatically by applying the operating voltage.
Adjustable angle of rotation	Adjustable angle of rotation with mechanical end stops.
High functional reliability	The actuator is overload protected, requires no limit switches and automatically stops when the end stop is reached.
Flexible signalization	The actuator has one auxiliary switch with a fixed setting and one adjustable auxiliary switch. They permit a 10% or 11...90% angle of rotation to be signaled.

Accessories

	Description	Type
Electrical accessories	Auxiliary switch 2 x SPDT	S2A-F
	Feedback potentiometer 200 Ω	P200A-F
	Feedback potentiometer 1 kΩ	P1000A-F
	Description	**Type**
Mechanical accessories	Shaft extension 240 mm Ø20 mm for damper shaft Ø 8...22.7 mm	AV8-25
	End stop indicator	IND-AFB
	Shaft clamp reversible, for central mounting, for damper shafts Ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm	K7-2
	Ball joint suitable for damper crank arm KH8 / KH10	KG10A
	Ball joint suitable for damper crank arm KH8	KG8
	Damper crank arm Slot width 8.2 mm, clamping range Ø10...18 mm	KH8

Accessories

Description	Type
Actuator arm, for 3/4” shafts, clamping range Ø10...22 mm, Slot width 8.2 mm	KH-AFB
Form fit insert 10x10 mm, Multipack 20 pcs.	ZF10-NSA-F
Form fit insert 12x12 mm, Multipack 20 pcs.	ZF12-NSA-F
Form fit insert 15x15 mm, Multipack 20 pcs.	ZF15-NSA-F
Form fit insert 16x16 mm, Multipack 20 pcs.	ZF16-NSA-F
Mounting kit for linkage operation for flat and side installation	ZG-AFB
Base plate extension	Z-SF
Anti-rotation mechanism 230 mm, Multipack 20 pcs.	Z-ARS230L
Hand crank 63 mm	ZKN2-B

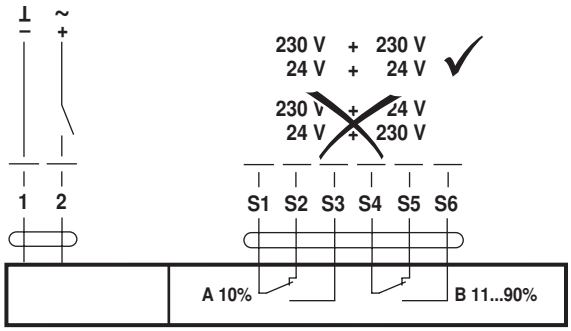
Electrical installation

Notes

- Connection via safety isolating transformer.
- Parallel connection of other actuators possible. Observe the performance data.

Wiring diagrams

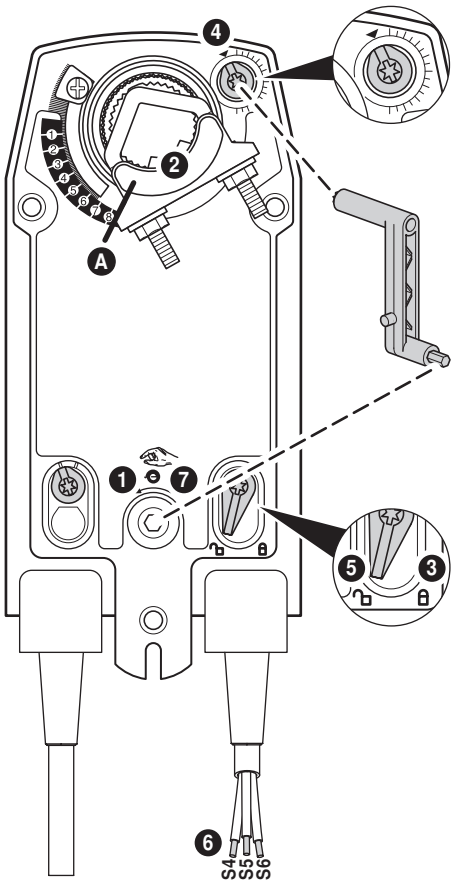
AC/DC 24 V, open/close



Cable colours:
1 = black
2 = red
S1 = violet
S2 = red
S3 = white
S4 = orange
S5 = pink
S6 = grey

Operating controls and indicators

Auxiliary switch settings



Note: Perform settings on the actuator only in deenergised state.

1. **Manual override**
   Turn the hand crank until the desired switching position is set.
2. **Spindle clamp**
   Edge line A displays the desired switching position of the actuator on the scale.
3. **Fasten the locking device**
   Turn the locking switch to the „Locked padlock“ symbol.
4. **Auxiliary switch**
   Turn rotary knob until the notch points to the arrow symbol.
5. **Unlock the locking device**
   Turn the locking switch to the „Unlocked padlock“ symbol or unlock with the hand crank.
6. **Cable**
   Connect continuity tester to S4 + S5 or to S4 + S6.
7. **Manual override**
   Turn the hand crank until the desired switching position is set and check whether the continuity tester shows the switching point.

Dimensions [mm]

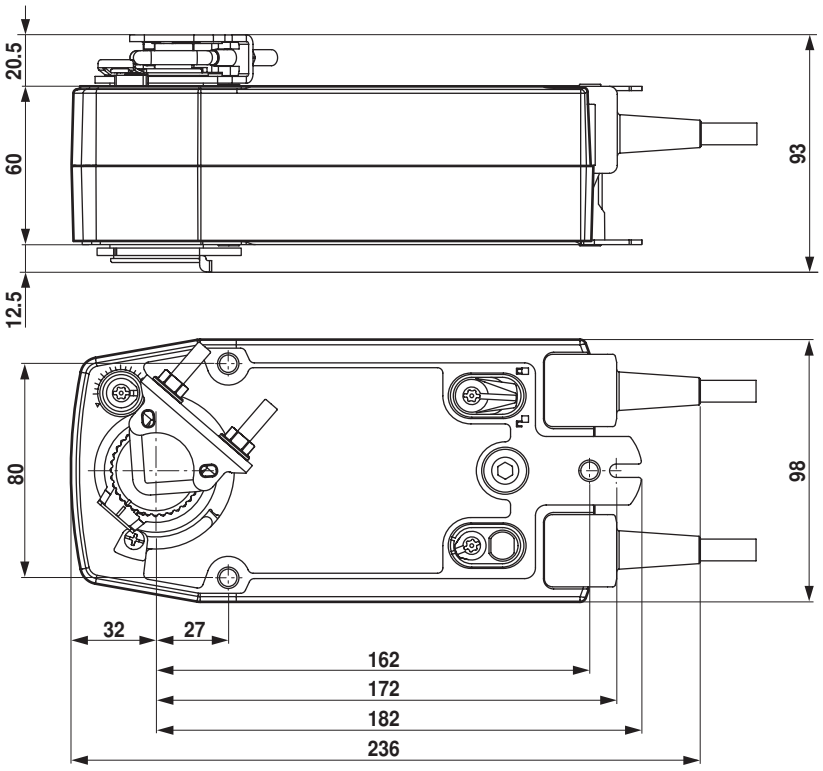
Spindle length

Min. 85	
Min. 15	

Clamping range

	10...22	10	14...25.4
	19...25.4		12...18

Dimensional drawings

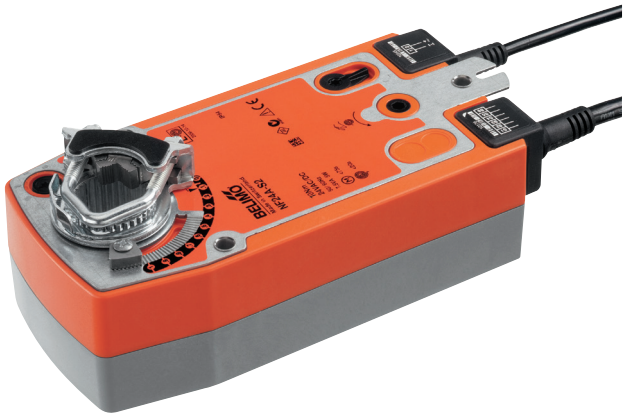


BELIMO

Scheda tecnica NF24A-S2

Attuatore con ritorno a molla per la regolazione di serrande con funzione di controllo di emergenza per installazione in edifici

- **Per serrande fino a circa 2 m²**
- **Coppia motore 10 Nm**
- **Alimentazione AC/DC 24 V**
- **Comando On/Off**
- **con 2 contatti ausiliari integrati**



Dati tecnici

Dati elettrici	Alimentazione	AC/DC 24 V
	Frequenza alimentazione	50/60 Hz
	Range alimentazione	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Assorbimento in funzione	6 W
	Assorbimento in mantenimento	2.5 W
	Assorbimento per dimensionamento	8.5 VA
	Contatti ausiliari	2 x SPDT, (1 x fisso 10% / 1 x regolabile 10...90%)
	Capacità di commutazione contatti ausiliari	1 mA...3 A (0.5 A induttivo), AC 250 V
	Collegamento alimentazione / comando	Cavo 1 m, 2 x 0.75 mm²
	Collegamento contatti ausiliari	Cavo 1 m, 6 x 0.75 mm²
	Funzionamento in parallelo	Sì (considerare gli assorbimenti elettrici!)
Dati funzionali	Coppia motore	10 Nm
	Coppia funzione di emergenza	10 Nm
	Direzione di azionamento del motore	selezionabile dal montaggio Sx/Dx
	Direzione di azionamento funzione di emergenza	selezionabile dal montaggio Sx/Dx
	Azionamento manuale	tramite leva manuale, bloccabile con selettore
	Angolo di rotazione	Max. 95°
	Nota - angolo di rotazione	regolabile a partire dal 33% incrementabile ogni 2.5% (limitabile con battute meccaniche regolabili)
	Tempo di azionamento motore	75 s / 90°
	Tempo di azionamento funzione di emergenza	<20 s / 90°
	Nota tempo di azionamento funzione di emergenza	@ -20...50°C / <60 s @ -30°C
	Livello di rumorosità motore	45 dB(A)
	Mechanical interface	Morsetto universale 10...25.4 mm
	Indicazione della posizione	Meccanica
	Vita di servizio	Min. 60'000 posizioni di emergenza
Sicurezza	Classe di protezione IEC/EN	III Bassisima tensione di sicurezza (SELV)
	Classe di protezione UL	Alimentazione UL Classe 2
	Classe di protezione contatto ausiliario IEC/EN	II Isolamento rinforzato
	Grado di protezione IEC/EN	IP54
	Grado di protezione NEMA/UL	NEMA 2
	Scocca	Rivestimento UL tipo 2
	EMC	CE conforme a 2014/30/EC
	Direttiva bassa tensione	CE conforme a 2014/35/EC
	Certificazione IEC/EN	IEC/EN 60730-1 e IEC/EN 60730-2-14
	Certificazione UL	CULus conforme a UL60730-1A e UL60730-2-14 e CAN/CSA E60730-1:02
	Note certificazione UL	The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case
	Modalità di funzionamento	Tipo 1.AA.B

Dati tecnici

Sicurezza	Tensione nominale impulso, Alimentazione / Comando	0.8 kV
	Tensione impulso nominale, Contatto ausiliario	2.5 kV
	Controllo grado inquinamento	3
	Temperatura ambiente	-30...50 °C
	Temperatura di stoccaggio	-40...80 °C
	Umidità ambiente	Max. 95% r.H., non condensante
	Nome edificio/progetto	Nessuna
Peso	Peso	2.1 kg

Note di sicurezza

- Il dispositivo non deve essere utilizzato al di fuori dei previsti campi applicativi, specialmente su aeroplani o trasporti aerei di ogni tipo.
- Applicazione all'esterno: possibile solo nel caso in cui non sia a contatto diretto con acqua (mare), neve, ghiaccio, insolazione o gas aggressivi che interferiscono direttamente con l'attuatore e che venga assicurato che le condizioni ambientali restino in qualsiasi momento entro i limiti riportati nella scheda tecnica.
- L'installazione può essere svolta solo da personale autorizzato. Devono essere rispettate tutte le normative legali o istituzionali applicabili.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso la sede di produzione. Non contiene parti riparabili o sostituibili dall'utente.
- I cavi non devono essere rimossi dalla periferica.
- Per calcolare la coppia di azionamento necessaria, devono essere osservate le specifiche fornite dal costruttore circa la sezione, disegni, sito d'installazione, cosi come le caratteristiche del flusso.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non può essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Vanno rispettate tutte le normative locali sullo smaltimento.
- I due contatti ausiliari integrati nel attuatore possono essere collegati sia con tensione di alimentazione di rete che con bassa tensione di sicurezza. La doppia combinazione non è permessa...

Caratteristiche del prodotto

Modo di funzionamento	L'attuatore muove la serranda nella sua normale posizione di lavoro, caricando contemporaneamente la molla di ritorno. La serranda torna in posizione di sicurezza con la forza della molla quando viene interrotta l'alimentazione.
Montaggio semplice e diretto	Montaggio semplice e diretto sul perno della serranda tramite morsetto universale, fornito di barra anti torsione per prevenire la rotazione dell'attuatore.
Azionamento manuale	Utilizzando la manovella a corredo la serranda può essere azionata manualmente e bloccata in qualsiasi posizione desiderata con il selettore predisposto. Lo sblocco può avvenire manualmente o automaticamente alimentandolo.
Angolo di rotazione regolabile	Angolo di rotazione regolabile tramite battute meccaniche.
Alta affidabilità funzionale	L'attuatore è protetto da sovraccarico, non necessita di fine corsa elettrici e si ferma automaticamente al raggiungimento delle battute meccaniche.
Segnalazione flessibile	L'attuatore ha un contatto ausiliario a punto di intervento fisso e un altro regolabile. Essi consentono la segnalazione a 10% e una da 11 ... 90% riferita all' angolo di rotazione.

Accessori

	Descrizione	Tipo
Accessori elettrici	Contatti ausiliari 2 x SPDT	S2A-F
	Feedback potenziometrici 200 Ω	P200A-F
	Feedback potenziometrici 1 kΩ	P1000A-F

	Descrizione	Tipo
Accessori meccanici	Estensione perno 240 mm Ø20 mm per perno della serranda Ø 8...22.7 mm	AV8-25
	Indicatore di fine corsa	IND-AFB
	Morsetto reversibile, per montaggio centrale, per perni della serranda Ø12.7 / 19.0 / 25.4 mm	K7-2
	Giunto a snodo disponibile per leva ad asola per serranda KH8 / KH10	KG10A
	Giunto a snodo disponibile per leva ad asola per serranda KH8	KG8
	Leva di rinvio per serranda Larghezza slot 8.2 mm, range morsetto Ø10...18 mm	KH8
	Leva attuatore, per alberi da 3/4", range morsetto Ø10...22 mm, Larghezza slot 8.2 mm	KH-AFB
	Inserto perno 10x10 mm, Multi-confezione 20 pz.	ZF10-NSA-F
	Inserto perno 12x12 mm, Multi-confezione 20 pz.	ZF12-NSA-F
	Inserto perno 15x15 mm, Multi-confezione 20 pz.	ZF15-NSA-F
	Inserto perno 16x16 mm, Multi-confezione 20 pz.	ZF16-NSA-F
	Mounting kit for linkage operation per montaggio piano e laterale	ZG-AFB
	Estensione base di fissaggio	Z-SF
	Meccanismo antirotazione 230 mm, Multi-confezione 20 pz.	Z-ARS230L
	Leva manuale 63 mm	ZKN2-B

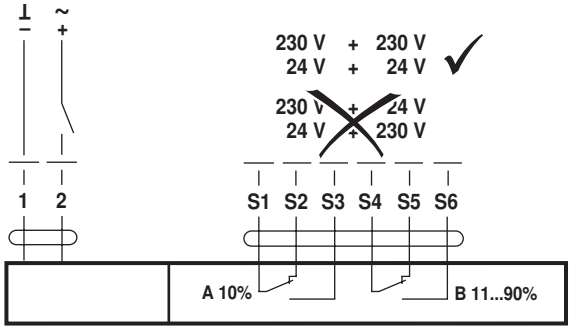
Installazione elettrica

Note

- Allacciamento da trasformatore di sicurezza.
- È possibile il collegamento in parallelo di più attuatori. Osservare i dati prestazionali per l'alimentazione.

Schemi elettrici

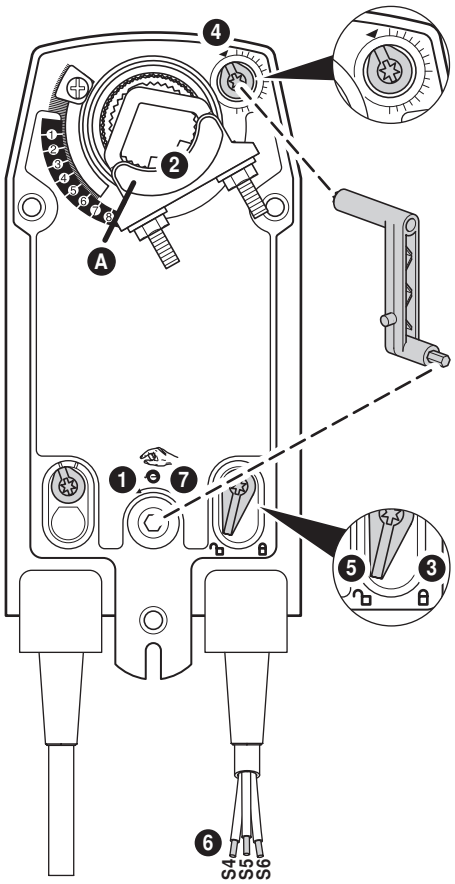
AC/DC 24 V, on-off



Colore dei fili:
1 = nero
2 = rosso
S1 = viola
S2 = rosso
S3 = bianco
S4 = arancione
S5 = rosa
S6 = grigio

Comandi operativi e indicatori

Auxiliary switch settings



Note: Perform settings on the actuator only in deenergised state.

1. **Manual override**
   Turn the hand crank until the desired switching position is set.
2. **Spindle clamp**
   Edge line A displays the desired switching position of the actuator on the scale.
3. **Fasten the locking device**
   Turn the locking switch to the „Locked padlock“ symbol.
4. **Auxiliary switch**
   Turn rotary knob until the notch points to the arrow symbol.
5. **Unlock the locking device**
   Turn the locking switch to the „Unlocked padlock“ symbol or unlock with the hand crank.
6. **Cable**
   Connect continuity tester to S4 + S5 or to S4 + S6.
7. **Manual override**
   Turn the hand crank until the desired switching position is set and check whether the continuity tester shows the switching point.

Dimensioni [mm]

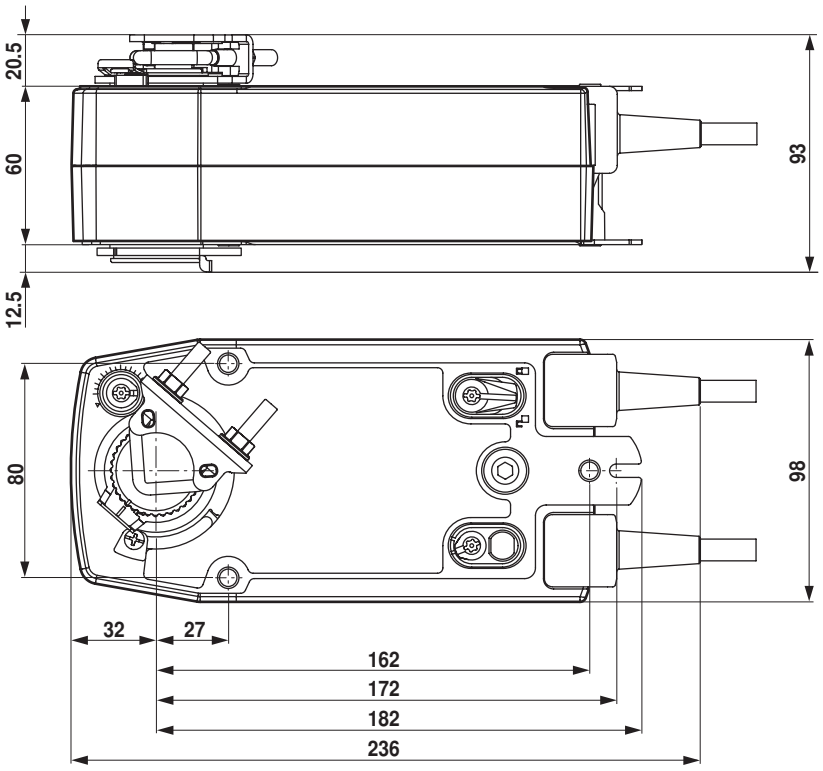
Lunghezza perno

Min. 85	
Min. 15	

Range morsetto

	10...22	10	14...25.4
	19...25.4		12...18

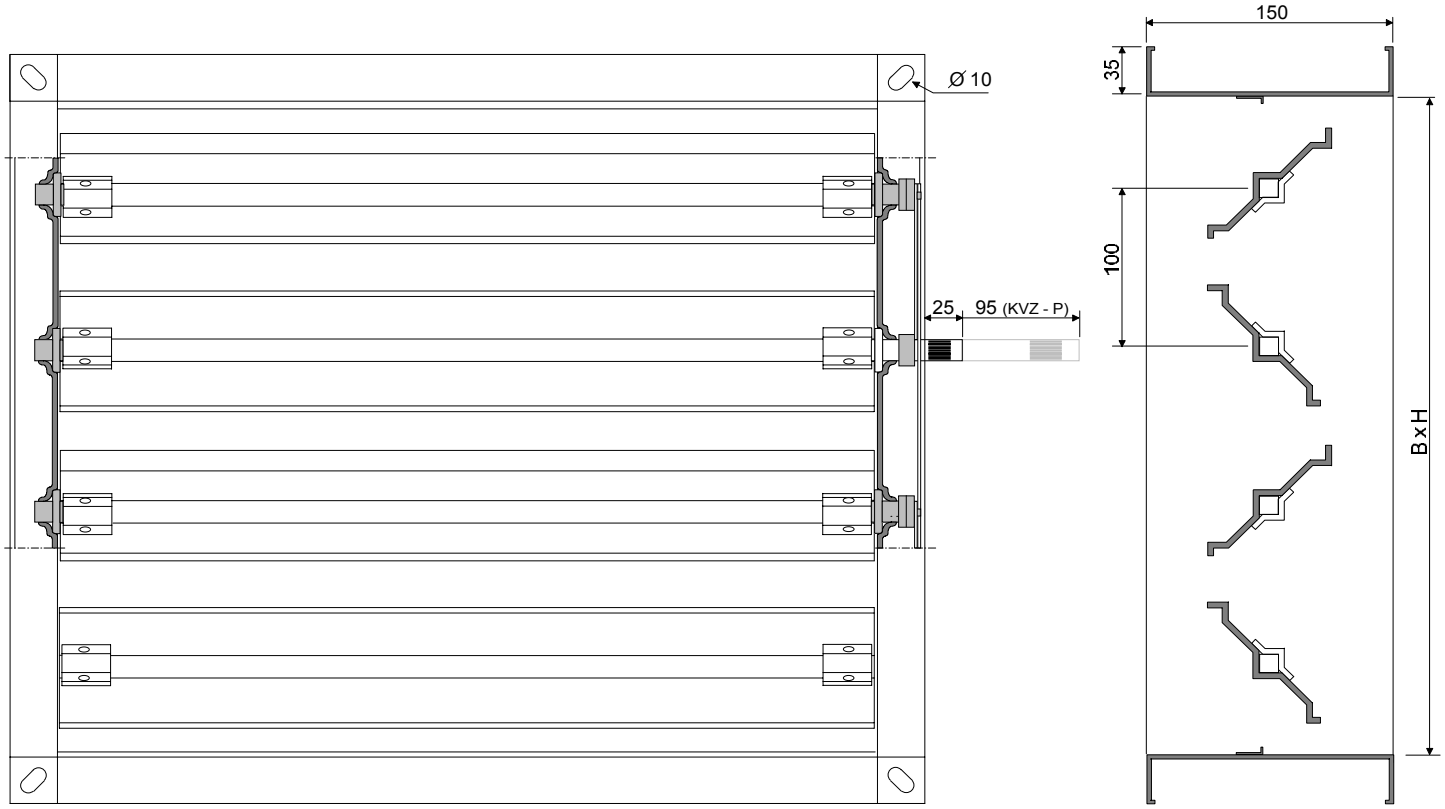
Schemi dimensionali



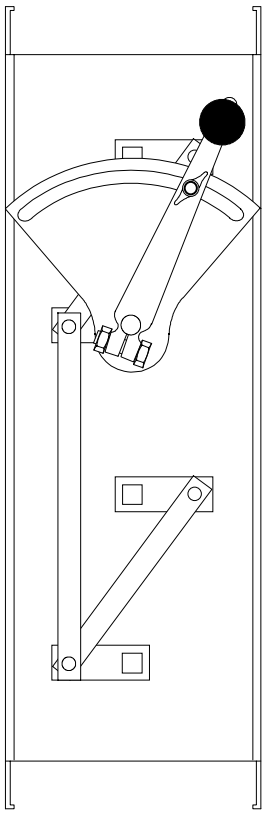
CLAPET DE DOSAGE ACIER SERIE KVZ

FICHE TECHNIQUE
97 150-000
06-1997
sous réserve de modifications

CLAPET DE DOSAGE ACIER AU PAS DE 100 MM - TYPE KVZ C, KVZ P.



Caractéristiques des clapets KVZ - C (Commande manuelle) et KVZ - P (motorisable).



Utilisation :

Régulation de débit sur l'ensemble de réseau de gaine d'air.
Plage de température de 10°C à 80 °C

Construction :

Cadre : Le cadre est en acier galvanisé percé aux quatre coins de trous oblongs de 10 mm.
Volets : Les volets sont en tôle d'acier galvanisé.
Paliers : Les paliers des volets sont en nylon.
Embiellage : L'embiellage est constitué d'un axe en acier pour support de la commande, en nylon pour les autres biellettes.
La tringlerie est en acier galvanisé.

Pression maximale conseillée:

La pression maximale, pour un clapet de longueur 1 ml est égale à 1 500 Pa.

(Voir tableau Page 2)

Commande :

Manuelle, par levier de commande et poignée avec secteur de blocage (livré non monté).

Adaptateur pour actionneur mécanique (Ref. du clapet KVZ - P).

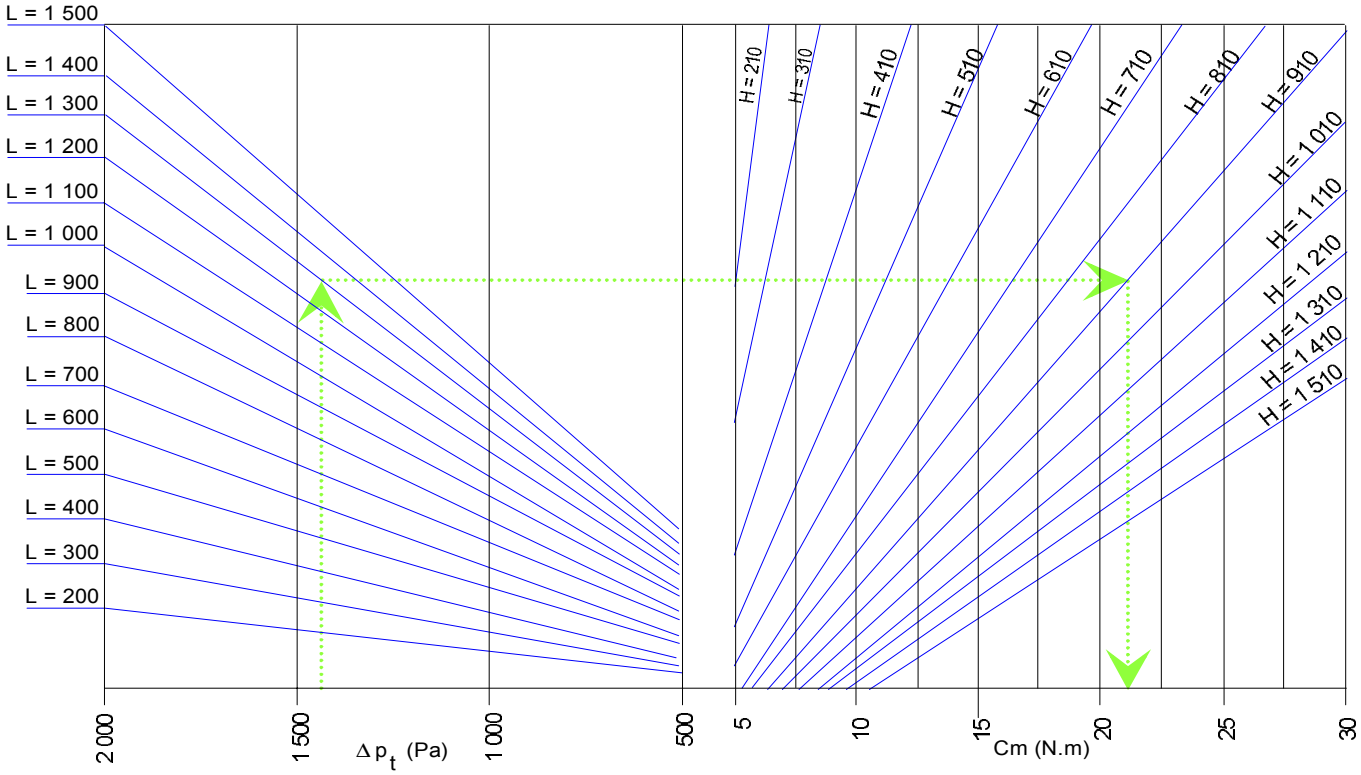
Dimensions :

Hauteur (H) de 210 à 1510 au pas de 100 (section intérieure)
de 280 à 1580 au pas de 100 (Section du cadre)
Longueur (B) de 200 à 1500 au pas de 100 (section intérieure)
de 270 à 1570 au pas de 100 (Section du cadre)

CLAPET DE DOSAGE ACIER
SERIE KVZ

FICHE TECHNIQUE
97 150-000
06-1997
sous réserve de modifications

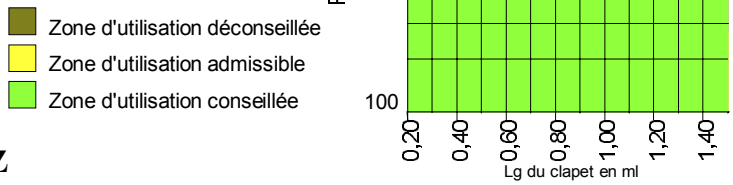
Diagramme de détermination du couple moteur — **Registre de dosage KVZ**



Exemple de détermination du couple moteur :

ΔP au clapet = 1 450 Pa
Clapet : L 1 300 x H 910

Couple moteur = 21,5 N.m



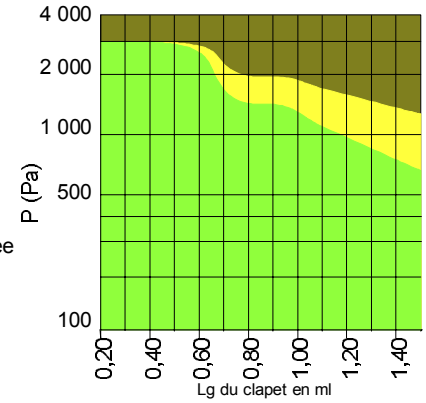
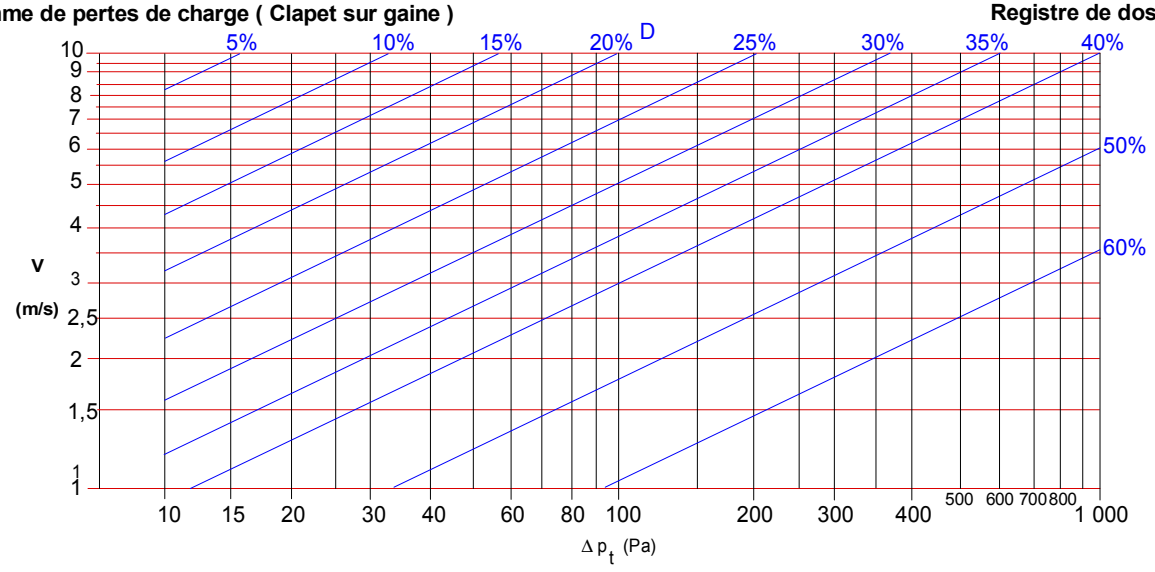


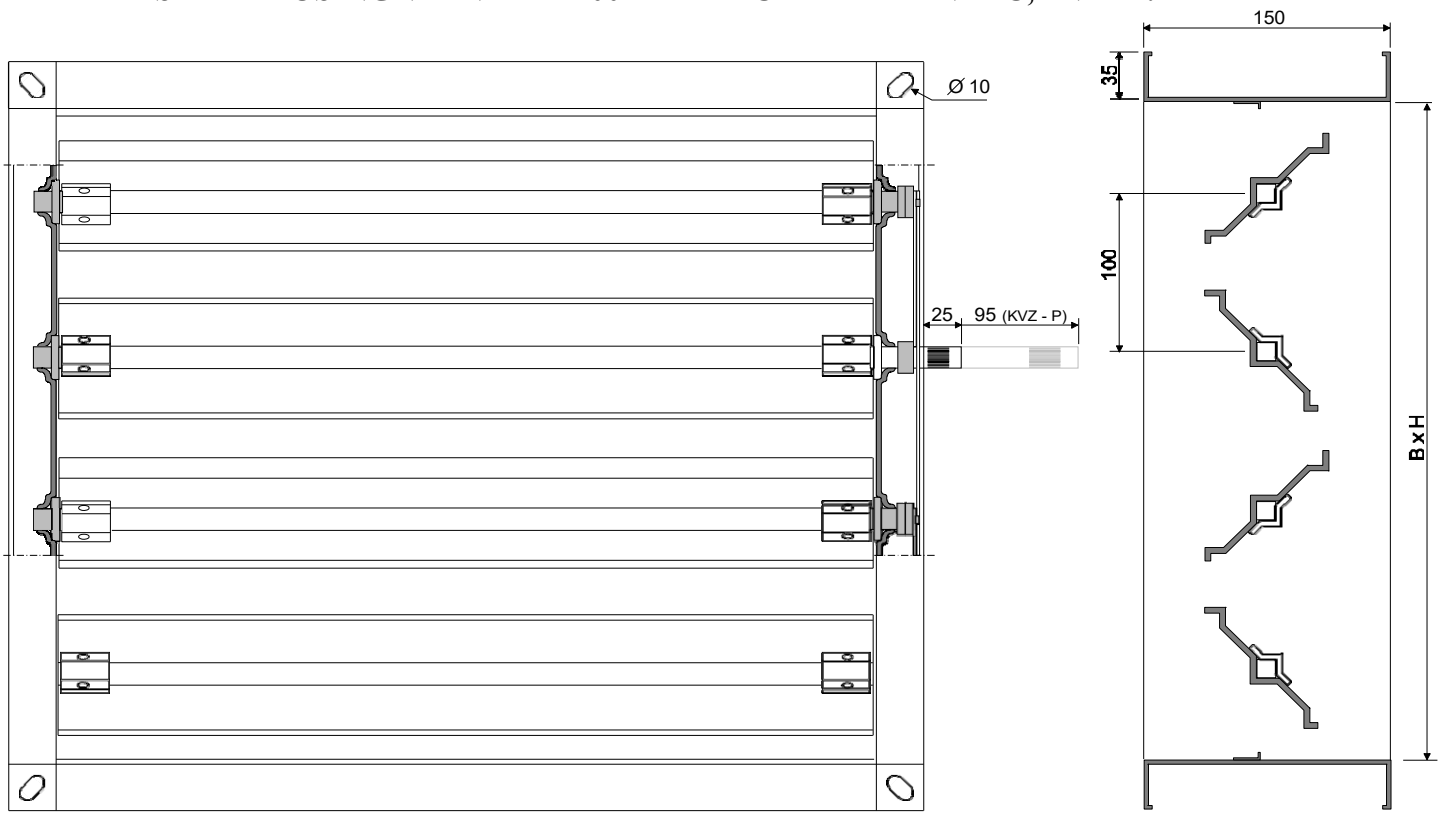
Table des Limites d'utilisation des registres KVZ

Diagramme de pertes de charge (Clapet sur gaine) — **Registre de dosage KVZ**

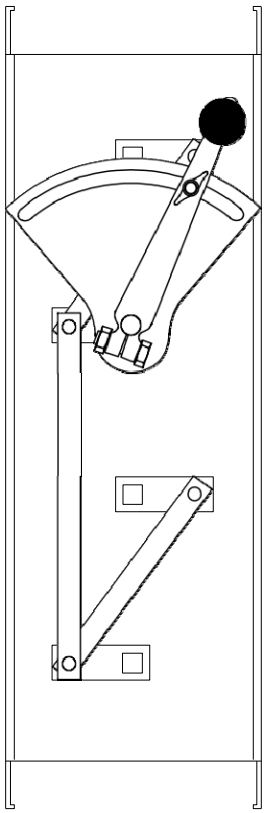


KVZ SERIES STEEL DOSING VALVE

STEEL DOSING VALVE AT 100 MM PITCH - TYPE KVZ C, KVZ P.



Characteristics of the KVZ - C (manual control) and KVZ - P (motorized).



Use :

Flow regulation on the entire air duct network.

Temperature range from 10 ° C to 80 ° C

Construction :

Frame: The frame is made of galvanized steel drilled at the four corners with 10 mm oblong holes.

Shutters: The shutters are made of galvanized sheet steel. Bearings: The shutter bearings are made of nylon.

Linkage: The linkage consists of a steel pin to support the control, nylon for the other links.

The linkage is made of galvanized steel.

Maximum recommended pressure:

The maximum pressure, for a valve of length 1 ml is equal to 1500 Pa.
(See table Page 2)

Ordered :

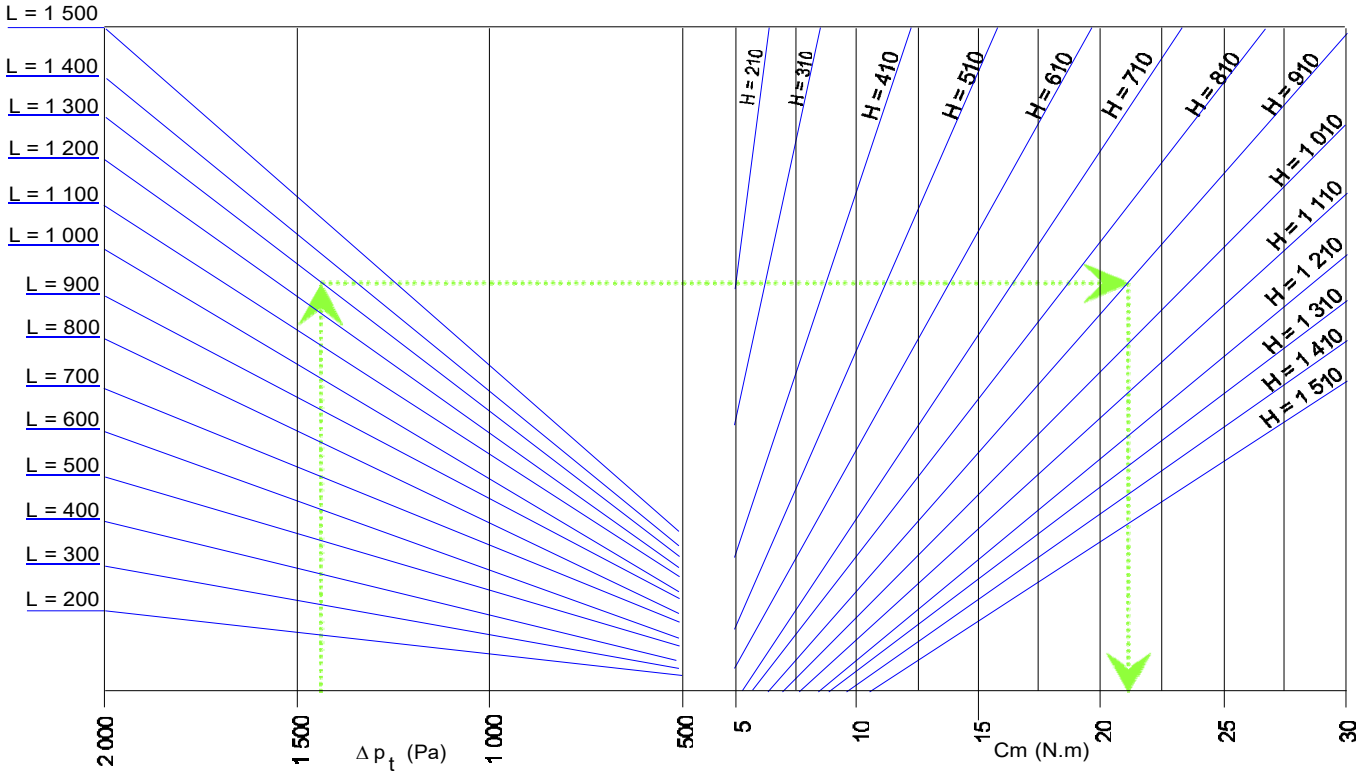
Manual, by control lever and handle with locking sector (supplied not mounted).
Adapter for mechanical actuator (Ref. Of valve KVZ - P).

Dimensions :

Height (H)	from 210 to 1510 in steps of 100 (interior section)
	from 280 to 1580 in steps of 100 (Frame section)
Length (B)	from 200 to 1500 in steps of 100 (interior section)
	from 270 to 1570 in steps of 100 (Frame section)

KVZ SERIES STEEL DOSING VALVE

Engine torque determination diagram

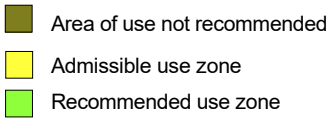


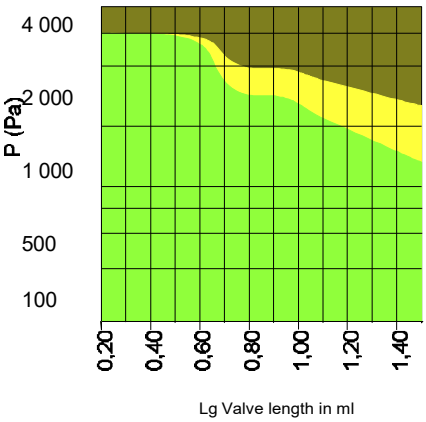
Dosage register KVZ

Example of determining the motor torque:

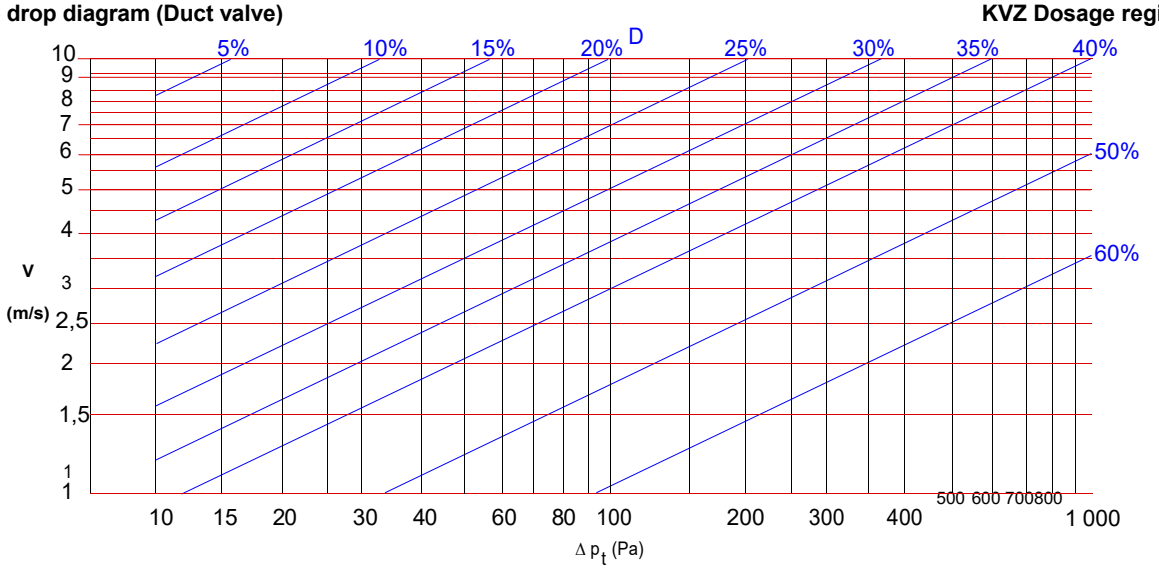
ΔP valve = 1 450 Pa
Valve : L 1 300 x H 910

Motor torque = 21,5 N.m





KVZ Table of Limits of use of registers

Pressure drop diagram (Duct valve)

KVZ Dosage register